

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Program Studi Budidaya Perairan ini. RPS ini merupakan upaya kami dalam mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan industri dalam bidang budidaya perairan.

Rencana Pembelajaran Semester ini disusun dengan berlandaskan pada visi dan misi Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Gajah Putih yang berkomitmen untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan berdaya saing tinggi di bidangnya. Kami berharap RPS ini dapat menjadi pedoman bagi dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran di setiap semester.

Penyusunan RPS ini tidak terlepas dari kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak. Kami mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Rektorat Universitas Gajah Putih, Dekanat Fakultas Pertanian, Ketua Program Studi Budidaya Perairan, serta seluruh dosen yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan dalam proses penyusunan ini.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada para mahasiswa yang telah memberikan partisipasi dan masukan dalam menyusun RPS ini. Semoga Rencana Pembelajaran Semester ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan bidang budidaya perairan di masa depan.

Akhir kata, kami mohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam penyusunan Rencana Pembelajaran Semester ini. Semoga upaya kami ini dapat menjadi langkah awal yang baik dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran di Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Gajah Putih.

Takengon, Januari 2022

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI	4
PENDAHULUAN	6
Latar belakang.....	6
Tujuan.....	6
BAB II RENCANA PEMBELAJARAN SEMESETER	1
UGP 001 - PENDIDIKAN AGAMA ISLAM.....	2
UGP 002 - PANCASILA.....	8
UGP 003 – BAHASA INGGRIS	16
AGK 101 – MATEMATIKA	25
AGK 102 – BIOLOGI.....	32
AGK 103 – KIMIA.....	40
AGK 104 – PENGANTAR ILMU PERTANIAN	47
AKU 1101 – PENGANTAR ILMU PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN	48
UGP 003 – BAHASA INDONESIA.....	58
UGP 202 – KEWARGANEGARAAN	60
AGK 203 – KEBUDAYAAN GAYO	69
AGK 205 – PENGANTAR ILMU EKONOMI	70
AGK 206 – BOKIMIA.....	80
AKU 2102 – DASAR – DASAR AKUAKULTUR	88
AKU 2103 – AVERTEBRATA AIR	97
AKU 2104 – IKHTIOLOGI	106
AKU 3105 – EKOLOGI PERAIRAN.....	116
AKU 3106 – MIKROBIOLOGI AKUATIK	125
AKU 3107 – FISILOGI ORGANISME AKUATIK.....	135
AKU3108 – PENGANTAR GENETIKA IKAN	148
AGK307 – METODE STATISTIK.....	156
AKU 4109 – BIOLOGI PERIKANAN.....	167
AKU 4110 - LIMNOLOGI.....	177
AKU 4111 – NUTRISI IKAN.....	187
AKU 4112 – PENYAKIT ORGANISME AKUATIK.....	195
AKU 4113 – PRINSIP BIOTEKNOLOGI AKUAKULTUR	205
AKU 4114 – METODE PENELITIAN BUDIAYA PERAIRAN	214
AKU 4115 – FISILOGI REPRODUKSI ORGANISME AKUATIK	222
AKU 4116 – PLANKTONOLOGI.....	233
AKU 4117 – TUMBUHAN AIR TERPAN	241

AKU 5118 – PRAKTIK LAPANGAN AKUAKULTUR.....	249
AKU 5119 – MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI PEMBENIHAN IKAN	255
AKU 5120 – PENGANTAR OSEANOGRAFI	265
AKU 5121 – PRODUKTIVITAS PERAIRAN.....	273
AKU 5122 – ENJINERING AKUAKULTUR	281
AKU 5123 – TEKNOLOGI PRODUKSI PLANKTON, BENTHOS DAN ALGA	290
AKU 5124 - MANAJEMEN KUALITAS AIR	299
AKU 6125 - AKUABISNIS.....	306
AKU 6126 – PENGEMBANGAN ORGAMISME AKUATIK LOKAL	313
AKU 6127 – PENGANTAR PERIKANAN TANGKAP	321
AKU 6128 – AKUARIOLOGI IKAN HIAS.....	329
AKU 6129 – FISILOGI NUTRISI	337
AKU 6130 – ANALISA DAMPAK LINGKUNGAN.....	345
AKU 6131 - BIOTEKNOLOGI REPRODUKSI IKAN	353
AKU 6132 - TEKNOLOGI PEMBUATAN DAN PENGEMBANGAN PAKAN ALTERNATIF	360
AKU 6133 - TEKNOLOGI PENGOLAHAN DAN PENGENDALIAN LIMBAH AKUAKULTUR	367
UGP 701 – KULIAH KERJA NYATA	374
AKU 7134 - TEKNOLOGI PEMBESARAN AKUAKULTUR	375
AKU 7135 – PERENCANAAN INDUSTRI AKUAKULTUR	384
AKU 7136 – MANAJEMEN BUDIDAYA IKAN.....	391
AKU 7137 - MANAJEMEN KESEHATAN ORGANISME AKUATIK (MKOA)	400
AKU 7138 – KONSERVASI SUMBERDAYA PERAIRAN.....	408
AKU 7139– PENGANTAR TEKNOLOGI HASIL PERAIRAN.....	417
AKU 7140 – SISTEM MANAJEMEN MUTU AKUAKULTUR	424
AKU 8141 - SEMINAR	432
AKU 8142 - SKRIPSI	435

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Program Studi Budidaya Perairan di Fakultas Pertanian Universitas Gajah Putih didirikan dengan tujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan industri dalam bidang budidaya perairan, baik di tingkat nasional maupun khususnya di Provinsi Aceh. Prodi ini dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 144/D/0/2008. tentang pembentukan Program Studi Budidaya Perairan.

Tujuan utama dari Program Studi Budidaya Perairan adalah menghasilkan Sarjana Perikanan yang berkualitas di bidang budidaya perairan. Sistem pembelajaran di Program Studi Budidaya Perairan didesain secara terstruktur, sistematis, dan dinamis, sehingga lulusan-lulusan siap dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki pasar kerja. Saat ini, Program Studi Budidaya Perairan telah terakreditasi Baik oleh BAN PT N0. 5075/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2017, yang berlaku mulai 27 Desember 2017 sampai dengan 27 Desember 2023.

Dengan adanya Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012, dan UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, perguruan tinggi diharapkan untuk menyesuaikan diri dengan ketentuan tersebut. KKNI menggambarkan kualitas sumber daya manusia Indonesia berdasarkan tingkat kemampuan yang diwujudkan dalam capaian pembelajaran.

Dalam rangka memenuhi persyaratan KKNI, perlu dibuat Rencana Pembelajaran Semester (RPS) sebagai bahan ajar bagi dosen dan pedoman bagi mahasiswa. RPS adalah dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang ditetapkan. Perencanaan pembelajaran ini mencakup penyusunan RPS yang memuat informasi mata kuliah, capaian pembelajaran lulusan prodi, tahapan capaian pembelajaran, materi perkuliahan, metode pembelajaran, alokasi waktu pembelajaran, asesmen, dan daftar referensi. RPS memungkinkan mahasiswa memahami metode dan arah pembelajaran suatu mata kuliah dengan jelas, sehingga manfaat yang akan diperoleh oleh mahasiswa dapat dilihat dengan jelas dan menjadi tolok ukur keberhasilan metode pembelajaran bagi dosen dan mahasiswa.

Tujuan

Penyusunan Rencana Pembelajaran Semester bertujuan untuk merencanakan proses pembelajaran yang memungkinkan mencapai tujuan pembelajaran mata kuliah melalui tahapan pembelajaran yang dirancang dalam satu siklus pembelajaran.

BAB II RENCANA PEMBELAJARAN SEMESETER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

UGP 001 - PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

[Lenawaty M. Ag]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

UGP001

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Pendidikan Agama	UGP001	Mata Kuliah UGP	3	1	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Lenawaty, M. Ag				Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air)			
	CPL3 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
	CPL4 (KK1)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
CPMK-1. Memahami Manusia Menurut Perspektif Sains, Sosial Budaya, dan Islam CPMK-2. Memahami dan Menjelaskan Terminologi Agama dan Ad-Din dalam Islam CPMK-3. Memahami dan Menjelaskan Sumber Ajaran Islam CPMK-4. Memahami dan Menjelaskan Aqidah dalam Islam CPMK-5. Memahami dan Menjelaskan Kaedah Ushul dalam Ibadah dan Muamalah CPMK-6. Memahami dan Menjelaskan Akhlak dalam Agama Islam					

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPMK-1. Mahasiswa mampu memahami konsep manusia dari perspektif sains.
- Sub CPMK-2. Mahasiswa mampu memahami konsep manusia dari perspektif sosial budaya.
- Sub CPMK-3. Mahasiswa mampu memahami konsep manusia dari perspektif Islam.
- Sub CPMK-4. Mahasiswa mampu menjelaskan arti terminologi agama dalam Islam.
- Sub CPMK-5. Mahasiswa mampu menjelaskan arti terminologi ad-din dalam Islam.
- Sub CPMK-6. Mahasiswa mampu menjelaskan Al-Quran, Hadis, dan Ijtihad sebagai sumber ajaran Islam.
- Sub CPMK-7. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep aqidah Ahlusunnah Waljama'ah, tauhid, ma'rifatullah, syarat sah dan pembatal syahadat.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7
CPMK1	√	√					
CPMK2		√	√	√	√	√	√
CPMK3						√	
CPMK4				√	√		√

Deskripsi Singkat MK

Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI) memberikan pemahaman tentang ajaran Islam sebagai bagian integral dari kehidupan. Melalui kajian ini, mahasiswa akan mempelajari prinsip-prinsip dasar agama Islam, termasuk keyakinan (akidah), ibadah, akhlak, serta hukum-hukumnya. Selain itu, MK ini juga membahas sejarah perkembangan Islam, sumber-sumber ajaran Islam seperti Al-Quran dan Hadis, serta pentingnya akhlak dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, mahasiswa akan diharapkan mampu memahami dan mengaplikasikan nilai-nilai serta ajaran Islam dalam konteks kehidupan modern

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Pendidikan Agama Islam. 2. Prinsip-prinsip Dasar Islam. 3. Sumber Ajaran Islam (Al-Quran dan Hadis). 4. Ibadatullah. 5. Hukum Islam (Fiqih). 6. Akhlak Islami. 7. Sejarah Peradaban Islam. 8. Kajian Terapan: Pendidikan Islam di Indonesia. 9. Islam dan Masyarakat. 10. Pemahaman tentang Jihad dan Ekstremisme. 11. Islam dan Kemanusiaan. 12. Etika Profesionalisme dalam Islam. 13. Evaluasi dan Refleksi Akhir. 								
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; width: 15%;">Utama</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">SumberBelajar/ Referensi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al-Quran (terjemahan bahasa Indonesia). 2. Hadis Nabawi. 3. M. Quraish Shihab. (2010). Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Quran. Jakarta: Lentera Hati. 4. Sayyid Qutb. (2000). Tafsir Fi Zilalil Qur'an. Beirut: Dar al-Shuruq. 5. Yusuf Qardhawi. (2000). Fiqh al-Zakah. Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah. 6. Muhammad Abduh Tuasikal. (2014). Etika Bisnis Islami. Jakarta: Kencana. 7. Hamka. (2018). Tafsir al-Azhar Jilid 1-30. Jakarta: Pustaka Panjimas. 8. Abdul Aziz bin Baz. (2002). Aqidah Ahlussunnah Wal Jama'ah. Riyadh: Darussalam. </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Pendukung</td> <td></td> </tr> </table>	Utama		SumberBelajar/ Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Al-Quran (terjemahan bahasa Indonesia). 2. Hadis Nabawi. 3. M. Quraish Shihab. (2010). Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Quran. Jakarta: Lentera Hati. 4. Sayyid Qutb. (2000). Tafsir Fi Zilalil Qur'an. Beirut: Dar al-Shuruq. 5. Yusuf Qardhawi. (2000). Fiqh al-Zakah. Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah. 6. Muhammad Abduh Tuasikal. (2014). Etika Bisnis Islami. Jakarta: Kencana. 7. Hamka. (2018). Tafsir al-Azhar Jilid 1-30. Jakarta: Pustaka Panjimas. 8. Abdul Aziz bin Baz. (2002). Aqidah Ahlussunnah Wal Jama'ah. Riyadh: Darussalam. 		Pendukung	
Utama									
SumberBelajar/ Referensi									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Al-Quran (terjemahan bahasa Indonesia). 2. Hadis Nabawi. 3. M. Quraish Shihab. (2010). Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Quran. Jakarta: Lentera Hati. 4. Sayyid Qutb. (2000). Tafsir Fi Zilalil Qur'an. Beirut: Dar al-Shuruq. 5. Yusuf Qardhawi. (2000). Fiqh al-Zakah. Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah. 6. Muhammad Abduh Tuasikal. (2014). Etika Bisnis Islami. Jakarta: Kencana. 7. Hamka. (2018). Tafsir al-Azhar Jilid 1-30. Jakarta: Pustaka Panjimas. 8. Abdul Aziz bin Baz. (2002). Aqidah Ahlussunnah Wal Jama'ah. Riyadh: Darussalam. 									
Pendukung									
Dosen									
Mata kuliah									

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran) Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1.	Memahami ruang lingkup perkuliahan Manusia Dan Alam Semesta	Kontrak perkuliahan, Manusia menurut perspektif Sains, Sosial Budaya dan Islam Kedudukan dan peranan manusia di Alam semesta (Khalifah dan Abdulla)	Model: Pembelajaran langsung; pendekatan : Induktif; metode: ceramah, tanya jawab, penugasan	2 x 50 menit	Tes tertulis, tugas	7 %
2.	Memahami dan menjelaskan Agama Islam	Terminologi Agama dan Ad-Din Arti, fungsi dan Ruang lingkup Agama Islam	Model: Pembelajaran langsung; pendekatan : Induktif; metode: ceramah, tanya jawab, penugasan	2 x 50 menit	Tes tertulis, tugas	6 %
3.	Memahami dan menjelaskan Sumber Ajaran Islam	Al-Quran Hadist Ijtihad	Model: Pembelajaran langsung; pendekatan : Induktif; metode: ceramah, tanya jawab, penugasan	2 x 50 menit	Tes tertulis, tugas	7 %
4.	Memahami dan menjelaskan Aqidah	Aqidah Ahlusunnah Waljamaah Tauhid dan Ma'rifatullah Syarat Sah dan Pembatal Syahadat	Model: Pembelajaran langsung; pendekatan : Induktif; metode: ceramah, tanya jawab, penugasan	2 x 50 menit	Tes tertulis, tugas	6 %
5.	Memahami dan menjelaskan ibadah	Kaedah Ushul dalam ibadah dan menyikapi perbedaan mazhab Syarat diterimanya ibadah	Model: Pembelajaran langsung; pendekatan : Induktif; metode: ceramah, tanya jawab, penugasan	2 x 50 menit	Tes tertulis, tugas	6 %
6.	Memahami dan menjelaskan Muamalah	Kedah Ushul Dalam Muamalah	Model: Pembelajaran langsung; pendekatan : Induktif; metode: ceramah, tanya jawab, penugasan	2 x 50 menit	Tes tertulis, tugas	5%
7.	Memahami dan menjelaskan Akhlak Dalam Agama Islam	Akhlaq terhadap Allah, Rasul dan Orang Tua Adab kepada guru, orang islam dan lingkungan.	Model: Pembelajaran langsung; pendekatan : Induktif; metode: ceramah, tanya jawab, penugasan	2 x 50 menit	Tes tertulis, tugas	5%

8.	Ujian Tengah Semester			2 x 50 menit		
9 - 11	Islam Disiplin Ilmu	Sejarah peradaban Islam Sejarah Pengembangan bidang keilmuan (menurut Bidang) dalam peradaban Islam Peran intelektual muslim dalam pengembangan bidang ilmu (menurutbidang)	Model: Tugas Kelompok Dan Presentasi Pendekatan: : Induktif Metode: ceramah, diskusi, presentasi, penugasan, simulasi	3 x 50 menit	Tes tertulis, sikap : kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas.	20%
12-13	Proxy war	Teori konspirasi Perbandingan Confentional War dan Proxi War Terorisme, Zionisme dan Radikalisme Strategi menghadapi Proxi War	Model: Tugas Kelompok Dan Presentasi Pendekatan: : Induktif Metode: ceramah, diskusi, presentasi, penugasan, simulasi	4 x 50 menit	Tes tertulis, sikap : kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas.	15%
14	Pakaian dan Pergaulasn Dalam Islam	Konsep Pergailan Islami , Pakaian Islam, Bahaya Free Seks dan LGBT Merencanakan KeluargIslami	Model: Tugas Kelompok Dan Presentasi Pendekatan: Induktif Metode: ceramah, diskusi, presentasi, penugasan, simulasi	2 x 50 menit	Tes tertulis, sikap : kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas.	13%
15	Revolusi mental	Makna revolusi mental Tanggung Jawab Revolusi mental	Model: Tugas Kelompok dan Presentasi Pendekatan: : Induktif Metode: ceramah, diskusi, presentasi, penugasan, simulasi	2 x 50 menit	Tes tertulis, sikap : kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas.	12%
16.	Ujian Akhir Semester			2 x 50 menit		
Total						100 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

UGP 002 - PANCASILA

[*Mawarni Fatma, SH, MH*]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

UGP002

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Pancasila	UGP002	Mata Kuliah UGP	2	1	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Mawarni Fatma, SH, MH				Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air)			
	CPL3 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
	CPL4 (KK1)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
CPMK-1. Memahami Pengertian Pancasila CPMK-2. Mengetahui Hakikat Pancasila sebagai Ideologi Bangsa CPMK-3. Mengetahui Hakikat Pancasila sebagai Dasar Negara Indonesia CPMK-4. Menganalisis Fungsi dan Peranan Pancasila CPMK-5. Menganalisis Sila-sila Pancasila dan Implementasinya dalam Kehidupan Berbangsa, Bernegara, dan Bermasyarakat					

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPMK-1. Mahasiswa mampu memahami pengertian Pancasila.
- Sub CPMK-2. Mahasiswa mampu memahami hakikat Pancasila sebagai ideologi bangsa.
- Sub CPMK-3. Mahasiswa mampu memahami hakikat Pancasila sebagai dasar Negara Indonesia.
- Sub CPMK-4. Mahasiswa mampu menganalisis fungsi dan peranan Pancasila sebagai ideologi.
- Sub CPMK-5. Mahasiswa mampu menganalisis fungsi dan peranan Pancasila sebagai dasar Negara Indonesia.
- Sub CPMK-6. Mahasiswa mampu menganalisis sila-sila dalam pancasila

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6
CPMK 1	√	√				
CPMK 2		√	√	√	√	√
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Pancasila membahas tentang nilai-nilai dasar yang menjadi landasan negara dan bangsa Indonesia. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari konsep, makna, dan nilai-nilai dari Pancasila sebagai ideologi dan dasar negara. Tujuan utamanya adalah untuk memahami serta menginternalisasi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara.					
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<p>CPMK 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrak perkuliahan 2. Pengertian Pancasila <p>CPMK 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Hakikat Pancasila sebagai Ideologi Bangsa 4. Hakikat Pancasila sebagai Dasar Negara Indonesia <p>CPMK 5</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Menganalisis Fungsi dan Peranan Pancasila sebagai Ideologi 6. Menganalisis Fungsi dan Peranan Pancasila sebagai Dasar Negara Indonesia 7. Menganalisis Sila-sila Pancasila dan Implementasinya 8. Negara dan Sistem Pemerintahan 9. Menganalisis Pengertian Warga Negara dan Orang Asing 10. Menganalisis Kewarganegaraan Republik Indonesia 11. Menganalisis Hak-hak Asasi Manusia (HAM) 12. Menganalisis Konsep dan Praktik Demokrasi 13. Menganalisis Konstitusi dan Rule of Law 14. Menganalisis Wawasan Kebangsaan Indonesia 					

Pustaka	Utama	
	Sumber Belajar/ Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al Hakim, S. dkk.. Pendidikan Kewarganegaran dalam Konteks Indonesia, Universitas Negeri Malang Press, Malang, 2012. 2. Azra, A. Paradigma Baru Pendidikan Nasional, Rekonstruksi dan Demokratisasi, Kompas, Jakarta, 2002. 3. Budihardjo, M., Demokrasi Indonesia: Demokrasi Parlementer dan Demokrasi Pancasila, Gramedia, Jakarta, 1996. 4. Fatah, E. S., "Manajemen Konflik Politik dan Demokrasi". Prisma. Tahun XXIII, Nomor 8.1994. 5. Heru Nugroho, "Pemahaman Kritis SARA dan Kemajemukan Masyarakat Indonesia". Dalam Wawasan Kebangsaan, Penerbit Badan Pendidikan dan Pelatihan Departemen Dalam Negeri, Jakarta, 1997. 6. Islamy. M.I., Prinsip-prinsip Perumusan Kebijakan Negara, BUMI AKSARA: Jakarta, 1997. 7. Lemhannas, Ketahanan Nasional, Markas Besar Angkatan Bersenjata Republik Indonesia., Jakarta, 1974. 8. Ley, Cornelis, "Nasionalisme". Dalam Wawasan Kebangsaan, Penerbit Badan Pendidikan dan Pelatihan Departemen Dalam Negeri, Jakarta, 1997. 9. Mahfud MD, M, Hukum dan Pilar-Pilar Demokrasi, Gramedia, Yogyakarta, 1999. 10. Naning, R., Cita dan Citra Hak-Hak Asasi Manusia di Indonesia, Lembaga Kriminologi Universitas Indonesia. Program Penunjang bantuan
	Pendukung	
Dosen		
Mata kuliah		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran) Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Memahami hakikat Pancasila sebagai ideology bangsa dan dasar Negara Indonesia.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kontrak perkuliahan, 2) Pengertian Pancasila 3) Hakikat Pancasila sebagai ideology bangsa 4) Hakikat Pancasila sebagai dasar Negara Indonesia 	Model: Pembelajaran langsung; pendekatan : Induktif; metode: ceramah, tanya jawab, penugasan	2 x 50 menit	Tes tertulis, tugas	7%

2	Menganalisis Fungsi dan Peranan Pancasila.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Fungsi dan Peranan Pancasila sebagai ideologi 2) Fungsi dan Peranan Pancasila sebagai dasar Negara Indonesia. 	<p>Model : PBL, Pendekatan: pemecahan masalah, metode: diskusi, penyelesaian soal-soal</p>	2 x 50 menit	<p>Tes tertulis, keterampilan: ketepatan menyelesaikan soal-soal; sikap : kerjasama, disiplin;</p>	7%
3	Menganalisis Sila-sila Pancasila dan Implementasinya dalam kehidupan berbangsa, bernegara dan bermasyarakat.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sila-sila dari Pancasila 2) Implementasi sila-sila Pancasila dalam kehidupan berbangsa, bernegara dan bermasyarakat 	<p>Model : PBL, Pendekatan: pemecahan masalah, metode: diskusi, penyelesaian soal-soal</p>	2 x 50 menit	<p>Tes tertulis, keterampilan: ketepatan menyelesaikan soal-soal; sikap : kerjasama, disiplin;</p>	7%
4	Negara dan Sistem Pemerintahan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Latar Belakang Perlunya Negara 2) Pengertian dan Definisi Negara 3) Unsur-unsur Negara 4) Sifat dan Fungsi Negara 5) Hubungan Negara dengan warga Negara 6) Sistem Pemerintahan Negara 	<p>Model : PBL, Pendekatan: pemecahan masalah, metode: diskusi, penyelesaian soal-soal</p>	2 x 50 menit	<p>Tes tertulis, ketrampilan: ketepatan menyelesaikan soal-soal; sikap : kerjasama, disiplin;</p>	7 %
5.	Menganalisis pengertian warga Negara dan orang asing.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Konsep warga negara dan orang asing 2) Perbedaan hak warga negara dan orang asing 3) Hubungan warga negara dan orang asing. 4) Hakikat warga negara sebagai kelompok dan sendi organisasi negara. 	<p>Model : PBL, Pendekatan: pemecahan masalah, metode: diskusi, penyelesaian soal-soal</p>	2 x 50 menit	<p>Tes tertulis, keetrampilan: ketepatan menyelesaikan soal-soal, akurasi menggambar spectra rotasi; sikap : kerjasama, disiplin;</p>	7%

6.	Menganalisis kewarganegaraan Republik Indonesia	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pengertian kewarganegaraan 2) Asas-asas kewarganegaraan. 3) Cara memperoleh status kewarganegaraan (naturalisasi). 4) Sebab-sebab kehilangan status kewarganegaraan (stateless). 5) Cara memperoleh kembali status kewarganegaraan (repatriasi) 	<p>Pendekatan: Ceramah Metode: Diskusi, simulasi</p>	2 x 50 menit	Tes tertulis, soalsoal; sikap : ketekunan dan keuletan, disiplin, dan tanggungjawab	7%
7.	Menganalisis Hak-hak Azasi Manusia (HAM) dalam konteks Indonesia	<ol style="list-style-type: none"> 1) Konsep dan Perkembangan Hak-Hak Asasi Manusia 2) Perkembangan Hak-Hak Asasi Manusia di Indonesia 3) Problematika HAM di Indonesia 	<p>Model: Kooperatif skrip, pendekatan: konsep; metode: ceramah, diskusi, simulasi, penugasan</p>	2 x 50 menit	Tes tertulis, sikap :kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas.	8%
8	Ujian Tengah Semester			2 x 50 menit		
9.	Menganalisis konsep dan praktik demokrasi dalam kehidupan bernegara	<ol style="list-style-type: none"> 1) Makna dan hakikat demokrasi 2) Demokrasi sebagai pandangan hidup 3) Model-model demokrasi 4) Prinsip dan parameter demokrasi 5) Sejarah dan perkembangan demokrasi di Indonesia 	<p>Model: PBL Pendekatan: Induktif Metode: diskusi, presentasi, penugasan</p>	2 x 50 menit	Tes tertulis, sikap :kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas.	7%

10	Menganalisis Konstitusi dan Rule of Law	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pengertian dan Konsep Dasar Konstitusi Negara 2) Dinamika Pelaksanaan Konstitusi (UUD) 3) Pengertian Role of Law 4) Latar Belakang dan Fungsi Rule of Law 5) Dinamika Pelaksanaan Rule of Law 	<p>Model: PBL Pendekatan: Induktif Metode: ceramah, diskusi, presentasi, penugasan, simulasi</p>	2 x 50 menit	Unjuk kerja, keterlibatan dalam proses perkuliahan	7 %
11.	Menganalisis konsep dan wujud wawasan kebangsaan Indonesia	<ol style="list-style-type: none"> 1) Masyarakat mejemuk 2) Wawasan kebangsaan dan wawasan lokal 3) Hubungan wawasan lokal dengan wawasan kebangsaan 	<p>Model: PBL Pendekatan: Induktif Metode: ceramah, diskusi, presentasi, penugasan, simulasi</p>	2 x 50 menit	Tes tertulis, sikap :kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas.	7%
12	Menganalisis Otonomi Daerah	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pengertian Otonomi Daerah 3 Latar Belakang otonomi Daerah 2) Tujuan dan Prinsip Otonomi Daerah 3) Perkembangan Otonomi Daerah di Indonesia 4) Model Desentralisasi 5) Pembagian urusan Pemerintahan 6) Otonomi Daerah dan Desentralisasi 7) Implementasi Otonomi Daerah 	<p>Model: STAD Pendekatan: Induktif Metode: ceramah, diskusi, presentasi, penugasan, simulasi</p>	2 x 50 menit	Testertulis, sikap :kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas.	7%

13.	Menganalisis Ketahanan Nasional	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arti Pentingnya ketahanann asional 2) Landasan Ketahanan nasional 3) Peengertian dan Konsep ketahanan nasional 4) Asas dan sifat ketahanan nasional 5) Kedudukan dan fungsi konsepsi ketahanan nasional 6) PengaruhAspek ketahanan nasional terhadap kehidupan berbangsa dan bernegara 	<p>Model : PBL Metode: diskusi kelompok, presentasi Pendekatan: Ketrampilan proses;</p>	2 x 50 menit	<p>Tes tertulis: Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	8%
14.	Menganalisis karakteristik Potitik dan Strategi Nasional	<ol style="list-style-type: none"> 1) Konsep dasar Politik Nasional 2) Konsep dasar Strategi nasional 3) Konsep dasar Politik dan Strategi Nasional 4) Landasan Politik dan Strategi Nasional 	<p>Model : PBL Metode: diskusi kelompok, presentasi Pendekatan: Ketrampilan proses;</p>	2 x 50 menit	<p>Tes tertulis: Ketrampilan: Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	7%
15	Menganalisis penetapan kebijakan politik dan Strategi Nasional untuk menentukan skala Prioritas Pembangunan Nasional Indonesia	<ol style="list-style-type: none"> 1) Badan perumus kebijakan politik dan strategi nasional 2) Bentuk produk kebijakan politik dan strategi nasional 3) Skala prioritas pembangunan nasional: 	<p>Model: Pembelajaran Langsung; Pendekatan: CTL, Metode: Ceramah, tanyajawab, simulasi, penugasan</p>	2 x 50 menit	<p>Tes tertulis, sikap :kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas.</p>	7%
16.	Ujian Akhir Semester			2 x 50 menit		
Total						100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

UGP 003 – BAHASA INGGRIS

[Desi Purnama Sari, S. Pd, M. Hum]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

UGP003

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Bahasa Inggris	UGP003	Mata Kuliah UGP	3	1	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Desi Purnama Sari, S. Pd, M. Hum			Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	<p>S1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.</p> <p>S2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika</p> <p>S4 Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;</p> <p>S7 Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik dengan dilandasi oleh nilai-nilai kearifan lokal dan ahlak mulia serta memiliki motivasi untuk berbuat bagi kemaslahatan;</p> <p>PP1 Menguasai konsep teoritis kebahasaan dan teknik berkomunikasi lisan dan tulisan umum (general English) dalam konteks keseharian/umum, akademis, dan pekerjaan setara tingkat post-intermediate.</p> <p>PP 2 menguasai konsep teoritis kebahasaan dan teknik berkomunikasi lisan dan tulisan Bahasa Inggris untuk tujuan tertentu (English for specific purposes); dalam konteks keseharian/umum, akademis, dan pekerjaan setara tingkat intermediate.</p> <p>KK 1 Mahir berbahasa Inggris lisan dan tulisan dalam konteks keseharian/umum, akademis, dan pekerjaan setara tingkat post-intermediate.</p> <p>KK 2 Mampu berbahasa Inggris lisan dan tulisan pada minimal satu bidang Bahasa Inggris untuk tujuan tertentu (English for specific purposes) setara tingkat intermediate.</p> <p>KK 3 Mampu mengadaptasi/budaya pemakai bahasa sasaran yang positif ke dalam budaya bahasa ibu.</p> <p>KK 9 mampu menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pengembangan mutu pendidikan.</p>				

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Mampu menemukan ide utama dan informasi rinci dan artikel di jurnal internasional terkait bidang kajian tertentu; Mengenal Test of English as a Foreign Language (TOEFL)

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPMK-1. Mampu berbicara dalam bahasa inggris dengan pronunciation dan structure yang benar.
- Sub CPMK-2. Mampu memahami dasar-dasar structure.
- Sub CPMK-3. Mampu menulis dengan dasar-dasar structure yang benar.
- Sub CPMK-4. Mampu memahami dan memrepresentasikan bacaan dalam bahasa inggris.
- Sub CPMK-5. Mampu memahami dan memrepresentasikan ungkapan-ungkapan bahasa inggris.
- Sub CPMK-6. Mampu menguasai dasar-dasar TOEFL
- Sub CPMK-7. Mampu mendeskripsikan diri dalam CV dan Job Interview

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	
CPMK 1	√	√	√	√	√	√	√

Deskripsi Singkat MK

Matakuliah Bahasa Inggris bertujuan memberikan review dan latihan-latihan kepada para mahasiswa agar dapat menggunakan bahasa inggris yang telah dipelajari secara aktif. Kegiatan perkuliahan berupa latihan, pengucapan, berbicara, menulis, membaca dan mendengarkan. Output dari proses pembelajaran adalah mahasiswa mampu menggunakan bahasa inggris sesuai dengan program studi baik secara tertulis maupun lisan

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Pronunciation 3. How to Deliver Presentation 4. Part of Speech 5. Speaking about Experience (Past Tense) 6. Speaking about Daily activity (Present Tense) 7. Speaking about Future Career (Future Tense) 8. UTS 9. Descriptive text (Describing Person, object, and place) 10. Argument Essay (Debate) 11. Report Text (Journalistik) 12. Structure and written expression 13. Reading comprehension 14. Listening Comprehension 15. Job application 16. UAS 	
Pustaka	Utama	
	Sumber Belajar/ Referensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Lestiono, Riski dkk. (2020) English for Communication Science. Malang : UMM Press. 2. Marks, Jonathan.(2007) English Pronunciation in Use: Self study and classroom use. UK. Cambridge University Press. 3. Mary Ellen Muñoz. (2011).ESL English as a Second Language: Grammar Intermediate & Advanced. USA. Research & Education Association, Inc. 4. Write right 1: Paragraph to essay 5. Alice Hosima dan Ann Hogue, Longman Academic Writing series: Paragraph to essay. Pearson 6. Official guide to the TOEFL ITP Test 	
	Pendukung	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Easy & Slow English Conversation Practice for Super Beginners (Kendra school youtube chanel) 2. How to speak English fast and understand natives (Linguamarina youtube channel) 	
Dosen		
Mata kuliah		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPLMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa;	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik			
1.	L1: Mampu berbicara dalam bahasa inggris dengan pronounciation dan structure yang benar.	Mampu memperkenalkan diri dan orang lain serta mendeskripsikan orang dalam bahasa inggris.	Menggunakan vocabulary dan pronounciation yang baik dan benar Bentuk: oral-test	<i>Communicative Learning</i> dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none"> • Lecturing • <i>speaking Practice</i> P = 3sks (3x50") <i>Tugas individual:</i> Praktek	1. Introduction a. Self-Introduction b. Introduce Other people c. Describing people d. Conversation	10%
2	L1: Mampu berbicara dalam bahasa inggris dengan pronounciation dan structure yang benar.	Mampu mengucapkan bahasa inggris sesuai dengan kaidah yang benar	Pengucapan yang sesuai dengan kaidah bahasa inggris Bentuk: oral-test	<i>Imitating Method</i> dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none"> • Listening • Pronouncing TM= 3sks (3x50") <i>Tugas individual:</i> Praktek	1. Pronunciation a. Plosive Sound b. Sounds and spelling c. Syllables and words d. How to speak English fast and understand natives	10%
3	L1: Mampu berbicara dalam bahasa inggris dengan pronounciation dan structure yang benar.	Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan persentasi dalam bahasa inggris.	Metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar, dengan aplikasi /contoh yang sesuai dan bahasa baik Bentuk: writing and oral test	<i>Communicative Learning</i> dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none"> • Lecturing • <i>speaking Practice</i> P = 3sks (3x50") <i>Tugas kelompok:</i> writing script	1. How to deliver presentation 2. Step by step in deliver presentation. 3. writing script	10%

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPLMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa;	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik			
4	L2: Mampu memahami dasar-dasar structure.	Memahami dasar-dasar structure: Part of Speech	Memahami part of speech pengertian dan vocabulary serta contoh penggunaannya dalam kalimat. Bentuk non-test: persentasi	Discussion method: • Presentation • <i>discussion</i>	1. Part of Speech a. Pronoun b. Adverb c. Noun d. Conjunction e. Adjective f. Preposition g. Verb	10%
5-7	L1: Mampu berbicara dalam bahasa inggris dengan pronunciation dan structure yang benar. L2: Mampu memahami dasar-dasar structure L3: Mampu menulis dengan dasar-dasar structure yang benar.	Ketepatan dan kesesuaian dalam penggunaan tenses dalam penulisan dan pengucapan bahasa inggris berbasis waktu	Memahami penggunaan tenses dalam tulisan dan berbicara dalam 3 bentuk waktu. Bentuk : Written and Oral tes	<i>Students center Learning</i> dalam bentuk: • Lecturing • <i>Writing</i> • <i>speaking Practice</i> P = 3sks (3x50") <i>Tugas individual:</i> writing script Speaking	1. Tenses a. Experience (Past Tense) b. Daily routines (Present tense) c. future career (Future tense)	10%
8	UTS					
9	L1: Mampu berbicara dalam bahasa inggris dengan pronunciation dan structure yang benar.	Ketepatan dan kesesuaian dalam menjelaskan orang, benda dan tempat menggunakan structure bahasa inggris yang benar	Mampu mendeskripsikan orang, benda dan tempat menggunakan structure bahasa inggris yang benar Bentuk: oral test.	<i>Communicative Learning</i> dalam bentuk: • Lecturing • <i>speaking Practice</i> P= 3sks (3x50") <i>Tugas individual:</i> speaking practice	1. Descirptive text a. Describing people b. Describing object c. Describing place	10%

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPLMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa;	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik			
10	L1: Mampu berbicara dalam bahasa inggris dengan pronounciation dan structure yang benar	Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan argument	Mampu mendeskripsikan menyampaikan argument dan menyanggah argumen menggunakan bahasa inggris yang benar Bentuk: oral test.	<i>Communicative Learning</i> dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none"> Lecturing Debate P= 3sks (3x50") <i>Tugas interactive:</i> Debate	2. Argumentative text a. Debate flow b. Argument essay c. Debate	10%
11	L1: Mampu berbicara dalam bahasa inggris dengan pronounciation dan structure yang benar. L2: Mampu memahami dasar-dasar structure L3: Mampu menulis dengan dasar-dasar structure yang benar.	Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan berita	language feature dan generic structure yang tepat dan benar serta pengucapan bahasa inggris yang baik Bentuk: written and oral test.	<i>Students centre Learning</i> dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none"> Lecturing Writing speaking Practice P= 3sks (3x50") <i>Tugas individual:</i> writing script Speaking	1. New Item Text a. Language feature b. Generic structure c. Writing news item text d. Report news	10%
12	L3 Mampu menulis dengan dasar-dasar structure yang benar. L6 Mampu menguasai dasar-dasar TOEFL	Ketepatan dan kesesuaian dalam memahami dasar-dasar structure and written expression dalam TOEFL.	Teknik yang tepat dalam menganalisis penggunaan grammar dalam tulisan Bentuk : Assesment.	<i>Task Based Learning</i> dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none"> Lecturing Assessment TM= 3sks (3x50")	1. Structure and written expression a. Part of speech b. Subject-verb agreement c. Parallel structure d. compound sentence	20%

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPLMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa;	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik			
				<i>Task Based Learning</i> dalam bentuk: • Lecturing • Assessment TM= 3sks (3x50") <i>Tugas individual: Assessment</i>	e. Complex Sentences f. Understanding Word References	
13	L4 Mampu memahami dan memrepresentasikan bacaan dalam bahasa inggris. L6 Mampu menguasai dasar-dasar TOEFL	Ketepatan dan kesesuaian dalam memahami cara menjawab soal reading comprehension dalam TOEFL.	Teknik yang tepat dalam menganalisis dan mengidentifikasi teks bahasa inggris Bentuk : Assesment.	<i>Task Based Learning</i> dalam bentuk: • Lecturing • Assessment TM= 3sks (3x50") <i>Tugas individual: Assessment</i>	1. Reading Comprehension a. Finding Specific Information. b. Finding Main Ideas c. Identifying Authors' Purposes	
14	L5 Mampu memahami dan memrepresentasikan ungkapan-ungkapan dalam bahasa inggris. L6 Mampu menguasai dasar-dasar TOEFL	Ketepatan dan kesesuaian dalam memahami cara menjawab soal listening comprehension dalam TOEFL.	Teknik yang tepat dalam menganalisis dan mengidentifikasi ungkapan-ungkapan bahasa inggris Bentuk : Assesment.	<i>Task Based Learning</i> dalam bentuk: • Lecturing • Assessment TM= 3sks (3x50") <i>Tugas individual: Assessment</i>	1. Listening Comprehension a. Listening for Specific Information and Understanding Negative Expressions. b. Understanding special expression c. Identifying Topics in Long Conversation. d. Identifying Topics in Long Talks	

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPLMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa;	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik			
15	L7 Mampu mendeskripsikan diri dalam CV dan Job Interview	Ketepatan dan kesesuaian dalam mendeskripsikan diri CV dan Job Interview dalam bahasa inggris yang baik dan benar.	Teknik yang tepat dalam mengungkapkan deskripsi diri dalam CV dan Job Interview dalam bahasa inggris yang baik dan benar Bentuk : written and oral test.	<i>Task Based Learning</i> dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none"> • Lecturing • <i>written</i> • <i>speaking</i> P= 3sks (3x50") <i>Tugas individual:</i> written and speaking practice	1. How to write CV 2. Job Interview	
Total						100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AGK 101 – MATEMATIKA

[Muhammad Yustisar, S. Si, M. Si]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

UGP003

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Matematika	AGK101	Mata Kuliah Fakultas	3	1	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Muhammad Yustisar, S. Si, M. Si				Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	<p>S1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.</p> <p>S2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika</p> <p>S4 Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;</p> <p>S7 Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik dengan dilandasi oleh nilai-nilai kearifan lokal dan ahlak mulia serta memiliki motivasi untuk berbuat bagi kemaslahatan;</p> <p>PP1 Menguasai konsep teoritis kebahasaan dan teknik berkomunikasi lisan dan tulisan umum (general English) dalam konteks keseharian/umum, akademis, dan pekerjaan setara tingkat post-intermediate.</p> <p>PP 2 menguasai konsep teoritis kebahasaan dan teknik berkomunikasi lisan dan tulisan Bahasa Inggris untuk tujuan tertentu (English for specific purposes); dalam konteks keseharian/umum, akademis, dan pekerjaan setara tingkat intermediate.</p> <p>KK 1 Mahir berbahasa Inggris lisan dan tulisan dalam konteks keseharian/umum, akademis, dan pekerjaan setara tingkat post-intermediate.</p> <p>KK 2 Mampu berbahasa Inggris lisan dan tulisan pada minimal satu bidang Bahasa Inggris untuk tujuan tertentu (English for specific purposes) setara tingkat intermediate.</p> <p>KK 3 Mampu mengadaptasi/budaya pemakai bahasa sasaran yang positif ke dalam budaya bahasa ibu.</p> <p>KK 4 mampu menguasai teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pengembangan mutu pendidikan</p>				

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan mampu menjelaskan sistem bilangan riil seperti Sistem Bilangan Riil, Desimal, Pertidaksamaan, dan Nilai mutlak.
- CPMK-2. Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan mampu menjelaskan dan menggambarkan sistem koordinat Cartesius, serta memahami konsep garis lurus dan grafik persamaan.
- CPMK-3. Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan mampu menjelaskan pengertian fungsi dan memberikan contoh yang termasuk fungsi seperti Fungsi dan grafiknya, Limit Fungsi, dan Nilai limit.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPMK-1. Mahasiswa akan mampu menjelaskan konsep sistem bilangan riil, termasuk Desimal, Pertidaksamaan, dan Nilai mutlak setelah mengikuti kuliah ini.
- Sub CPMK-2. Mahasiswa akan mampu menjelaskan dan menggambarkan sistem koordinat Cartesius, termasuk Garis lurus dan grafik persamaan, setelah mengikuti kuliah ini.
- Sub CPMK-3. Mahasiswa akan mampu menjelaskan pengertian fungsi dan memberikan contoh yang termasuk fungsi, serta memahami grafiknya, setelah mengikuti kuliah ini.
- Sub CPMK-4. Mahasiswa akan mampu menjelaskan pengertian limit dan menentukan nilai limit, serta memahami aplikasinya dalam bidang budidaya perairan, setelah mengikuti kuliah ini.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4
CPMK1	√	√	√	√
CPMK2		√	√	√
CPMK3		√	√	√
CPMK1		√	√	√

Deskripsi Singkat MK

Mata kuliah Matematika membahas konsep-konsep dasar dalam bidang matematika yang diperlukan dalam berbagai disiplin ilmu, termasuk dalam bidang budidaya perairan. Mahasiswa akan mempelajari konsep sistem bilangan riil, sistem koordinat, fungsi, limit, integral, aljabar matriks, dan kombinatorik. Dengan pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep ini, mahasiswa dapat menerapkan matematika dalam memecahkan masalah dan menganalisis fenomena dalam bidang budidaya perairan, seperti dalam penentuan kuantitas dan kualitas air, pengelolaan populasi ikan, dan analisis ekosistem perairan.

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan: Pentingnya Matematika dalam budidaya perairan. 2. Sistem Bilangan Riil: Konsep dasar, termasuk Desimal, Pertidaksamaan, dan Nilai Mutlak. 3. Sistem Koordinat Cartesius: Garis Lurus dan Grafik Persamaan. 4. Fungsi dan Grafiknya: Pengertian fungsi dan contohnya. 5. Limit Fungsi: Pengertian dan penerapannya. 6. Contoh Fungsi Khusus: Logaritma, Eksponensial, dan Trigonometri. 7. Penggunaan Fungsi dalam Budidaya Perairan. 8. Turunan: Pengertian dan aplikasinya. 9. Integral: Konsep dan penggunaannya. 10. Aljabar Matriks dalam Budidaya Perairan. 11. Penerapan Aljabar Matriks dalam Budidaya Perairan. 12. Kombinatorik: Konsep dan penerapannya. 13. Keterampilan Komputasi: Penggunaan perangkat lunak komputer. 14. Integrasi Matematika dengan Bidang Keilmuan Lain 								
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; background-color: #cccccc;">Utama</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sumber Belajar/ Referensi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stroud, K. A., & Booth, D. J. (2013). Engineering Mathematics (7th ed.). Palgrave Macmillan. 2. Anton, H., Bivens, I., & Davis, S. (2018). Calculus: Early Transcendentals (11th ed.). Wiley. 3. Larson, R., & Edwards, B. (2017). Calculus (11th ed.). Cengage Learning. 4. Kreyszig, E. (2018). Advanced Engineering Mathematics (10th ed.). Wiley. 5. Howard, A. D. (2007). Mathematics Applied to Deterministic Problems in the Natural Sciences. Society for Industrial and Applied Mathematics. </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Pendukung</td> <td></td> </tr> </table>	Utama		Sumber Belajar/ Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Stroud, K. A., & Booth, D. J. (2013). Engineering Mathematics (7th ed.). Palgrave Macmillan. 2. Anton, H., Bivens, I., & Davis, S. (2018). Calculus: Early Transcendentals (11th ed.). Wiley. 3. Larson, R., & Edwards, B. (2017). Calculus (11th ed.). Cengage Learning. 4. Kreyszig, E. (2018). Advanced Engineering Mathematics (10th ed.). Wiley. 5. Howard, A. D. (2007). Mathematics Applied to Deterministic Problems in the Natural Sciences. Society for Industrial and Applied Mathematics. 		Pendukung	
Utama									
Sumber Belajar/ Referensi									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stroud, K. A., & Booth, D. J. (2013). Engineering Mathematics (7th ed.). Palgrave Macmillan. 2. Anton, H., Bivens, I., & Davis, S. (2018). Calculus: Early Transcendentals (11th ed.). Wiley. 3. Larson, R., & Edwards, B. (2017). Calculus (11th ed.). Cengage Learning. 4. Kreyszig, E. (2018). Advanced Engineering Mathematics (10th ed.). Wiley. 5. Howard, A. D. (2007). Mathematics Applied to Deterministic Problems in the Natural Sciences. Society for Industrial and Applied Mathematics. 									
Pendukung									
Dosen									
Mata kuliah									

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	BahanKajian (Materi Ajar)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	KriteriaPenilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan mampu memahami silabus Matematika penting dalam budaya perairan	Pendahuluan	Pendekatan: Induktif	2 x 50 menit		Absensi dan Diskusi	7,14
2-3	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan mampu menjelaskan sistem bilangan riil	Sistem Bilangan Riil Desimal Pertidaksamaan Nilai mutlak	Pendekatan: Induktif Metode: Ceramah, diskusi, presentasi	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	14,28 %
4-5	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan mampu menjelaskan dan menggambarkan sistem koordinat Cartesius	Sistem koordinat Cartesius Garis lurus dan grafik persamaan	Pendekatan: Induktif Metode: Ceramah, diskusi, praktik	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	14,28 %
6	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan mampu menjelaskan pengertian fungsi dan memberikan contoh yang termasuk fungsi	Fungsi dan grafiknya	Pendekatan: Induktif Metode: Ceramah, diskusi, presentasi	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	14,28 %
7	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa	Limit Fungsi	Pendekatan: Induktif Metode:	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat	7,14%

	akan mampu menjelaskan pengertian limit dan menentukan nilai limit		Ceramah, diskusi, presentasi			komunikatif mahasiswa	
8	Ujian Tengah Semester			2x50 menit		Kemampuan menjawab	
-10	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan mampu memberikan Memberikan contoh fungsi khusus: Fungsi logaritma, fungsi eksponensial dan fungsi trigonometri	Fungsi logaritma, fungsi ekponensial, fungsi trigonometri	Pendekatan: Induktif Metode: Ceramah, diskusi, presentasi	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kalkulasi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	14,28 %
11	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan mampu menjelaskan penggunaan fungsi logaritma, fungsi eksponensial atau fungsi trigonometri dalam bidang budidaya perairan	Fungsi logaritma, fungsi ekponensial, fungsi trigonometri	Pendekatan: Induktif Metode: Ceramah, diskusi, presentasi	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa Kalkulasi	14,28 %
12-13	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa	Turunan	Pendekatan: Induktif	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kemampuan menjawab	14,28 %
	akan mampu menjelaskan pengertian turunan dan menentukan turunan suatu fungsi serta aplikasi turunan		Metode: Ceramah, diskusi			Kalkulasi	

14-15	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan mampu menjelaskan integral dan penggunaannya	Integral	Pendekatan: Induktif Metode: Ceramah, diskusi	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kemampuan menjawab Kalkulasi	14,28 %
16	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan mampu menjelaskan Aljabar matriks dan kombinatorik dalam budidaya perairan	Aljabar matriks dan kombinatorik dalam biologi	Pendekatan: Induktif Metode: Ceramah, diskusi	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kemampuan menjawab Kalkulasi	7,14%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AGK 102 – BIOLOGI

[*Zulida Susanti, S. Si, M. Si*]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



UNIVERSITAS GAJAH PUTIH

FAKULTAS PERTANIAN

JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN

**AGK10
2**

RENCANA PEMBELAJARAN

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Biologi	AGK102	Mata Kuliah Fakultas	3	2	
OTORISASI / PENGESAHAN	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Zulida Susanti, S. Si, M. Si				Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang Akuakultur secara mandiri			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis ilmu Biologi			
	CPL3 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
	CPL4 (KK1)	Mampu menerapkan konsep-konsep dasar biologi dan ekologi			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep biologi Mampu menjelaskan ikatan kimias sel dan struktur sel			
	CPMK-2	Mampu menjelaskan ikatan kimias sel dan struktur sel			
	CPMK-3	Mampu menjelaskan metabolisme sel			
	CPMK-4	Mampu menjelaskan prinsip evolusi			
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)				
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep biologi Mampu menjelaskan ikatan kimias sel dan struktur sel			
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa Mampu menjelaskan ikatan kimia sel dan struktur sel			
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa Mampu menjelaskan metabolisme sel			
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa Mampu menjelaskan struktur sel dan fungsinya			

Sub-CPMK 5	Mahasiswa Mampu menjelaskan prinsip dasar genetika
Sub-CPMK 6	Mahasiswa Mampu menjelaskan struktur DNA dan sintesis protein
Sub-CPMK 7	Mahasiswa Mampu menjelaskan evolusi makhluk hidup
Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menjelaskan keragaman makhluk hidup
Sub-CPMK 9	Mahasiswa Mampu menjelaskan struktur hewan dan tumbuhan
Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip – prinsip ekologi

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10
CPMK 1	√	√								
CPMK 2		√	√	√	√	√	√		√	

Deskripsi Singkat MK
 Mata Kuliah Biologi Umum menjelaskan tentang prinsip dan konsep – konsep biologi serta sel kaitannya dengan struktur sel, kimia/sel dan metabolisme sel. Selain itu, mata kuliah ini juga menjelaskan tentang teori evolusi dan perkembangannya, menjelaskan keragaman makhluk hidup termasuk dalam enam kingdom, struktur organ hewan tumbuhan serta prinsip dan konsep-konsep ekologi.

- Bahan Kajian: Materi pembelajaran**
1. Ikatan kimia sel: Memahami jenis-jenis ikatan kimia dalam sel seperti ikatan kovalen, ikatan ionik, dan ikatan hidrogen yang penting untuk stabilitas molekul biologis.
 2. Struktur sel: Mengerti komponen-komponen utama sel seperti membran sel, organel, dan sitoplasma, serta fungsi masing-masing bagian tersebut dalam menjalankan proses kehidupan seluler.
 3. Metabolisme sel: Memahami proses-proses metabolik dalam sel, seperti respirasi seluler dan fotosintesis, yang merupakan dasar dari perolehan energi dan pembentukan molekul-molekul penting dalam sel.
 4. Prinsip dasar genetika: Memahami prinsip-prinsip pewarisan sifat, termasuk konsep gen, pewarisan hukum Mendel, mutasi genetik, dan rekombinasi genetik.
 5. Struktur DNA dan sintesis protein: Mengerti struktur molekuler DNA, replikasi DNA, transkripsi, dan translasi, serta bagaimana proses ini berhubungan dengan sintesis protein.
 6. Evolusi makhluk hidup: Memahami konsep evolusi, seleksi alam, adaptasi, dan peran pentingnya dalam memahami keragaman kehidupan.
 7. Keragaman makhluk hidup: Menjelaskan tentang keanekaragaman hayati, termasuk tingkat taksonomi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
 8. Struktur hewan dan tumbuhan: Memahami morfologi dan fisiologi hewan dan tumbuhan serta adaptasinya terhadap lingkungan.
 9. Prinsip-prinsip ekologi: Memahami interaksi antara organisme dengan lingkungannya, termasuk hubungan

Utama

Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ikatan Kimia Sel dan Struktur Sel: Alberts B, et al. Molecular Biology of the Cell. Garland Science, 2014. Lodish H, et al. Molecular Cell Biology. W. H. Freeman, 2000. 2. Metabolisme Sel: Berg JM, et al. Biochemistry. W. H. Freeman, 2015. Voet D, et al. Fundamentals of Biochemistry. Wiley, 2016. 3. Prinsip Dasar Genetika: Griffiths AJ, et al. An Introduction to Genetic Analysis. W. H. Freeman, 2015. Pierce BA. Genetics: A Conceptual Approach. W. H. Freeman, 2017. 4. Struktur DNA dan Sintesis Protein: Watson JD, et al. Molecular Biology of the Gene. Pearson, 2013. 5. Cox M, et al. Molecular Biology: Principles and Practice. W. H. Freeman, 2016. 6. Evolusi Makhhluk Hidup dan Keragaman Makhhluk Hidup: Futuyma DJ, Kirkpatrick M. Evolution. Sinauer Associates, 2016. Ridley M. Evolution. Wiley, 2004. 7. Struktur Hewan dan Tumbuhan: Hickman CP, et al. Integrated Principles of Zoology. McGraw-Hill Education, 2016. Raven PH, et al. Biology of Plants. W. H. Freeman, 2012. 8. Prinsip-prinsip Ekologi: Begon M, et al. Ecology: From Individuals to Ecosystems. Wiley, 2005. Smith TM, Smith RL. Elements of Ecology. Pearson, 2015. 		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Pendukung</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Campbell, N.A. and Reece J.B, 2008, Biologi, edisi 8. Penerbit Erlangga, Jakarta 2. Simot and Wilson. 1955. Botany, Principles and Problems. Mc Graw Hill Book Co, Inc, New York 3. Gembong Tjitrosoepomo. 1994. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta 4. Gembong Tjitrosoepomo. 1981. Taksonomi Tumbuhan. Penerbit Bhratara Karya Aksara, Jakarta </td> </tr> </table>	Pendukung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Campbell, N.A. and Reece J.B, 2008, Biologi, edisi 8. Penerbit Erlangga, Jakarta 2. Simot and Wilson. 1955. Botany, Principles and Problems. Mc Graw Hill Book Co, Inc, New York 3. Gembong Tjitrosoepomo. 1994. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta 4. Gembong Tjitrosoepomo. 1981. Taksonomi Tumbuhan. Penerbit Bhratara Karya Aksara, Jakarta
Pendukung			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Campbell, N.A. and Reece J.B, 2008, Biologi, edisi 8. Penerbit Erlangga, Jakarta 2. Simot and Wilson. 1955. Botany, Principles and Problems. Mc Graw Hill Book Co, Inc, New York 3. Gembong Tjitrosoepomo. 1994. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta 4. Gembong Tjitrosoepomo. 1981. Taksonomi Tumbuhan. Penerbit Bhratara Karya Aksara, Jakarta 			
Dosen	Zulida Susanti, M.Si		
Matakuliah	-		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPLMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai (%)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep – konsep biologi	Sifat-sifat kehidupan, Tingkat-tingkat organisasi biologi, Keragaman kehidupan	Kuliah dan diskusi	3 x 50 menit	-	Indikator: ketepatan menjelaskan perbedaan antara kehidupan dengan benda mati. Kriteria penilaian : Ketepatan meringkas dan menjelaskan Penilaian bentuk test :	5%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan ikatan kimia sel	Ikatan kimia dan senyawa penyusun sel	Kuliah dan diskusi dalam kelompok kecil	3 x 50 menit	Tugas 1: menyusun ringkasan perbedaan antara kehidupan dengan benda mati. (2 x 60 menit). Tugas 2: Menyusun ringkasan tentang ikatan kimia sel. (2 x 60 menit).	Indikator: ketepatan menjelaskan ikatan kimia sel dan senyawa penyusun sel. Kriteria penilaian : Ketepatan meringkas dan menjelaskan Penilaian bentuk non test : Ringkasan hasil rujukan.	5%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur sel dan fungsinya.	Molekul penyusun sel Ikatan-ikatan kimia	Kuliah, simulasi dan diskusi dalam kelompok kecil	3 x 50 menit	Tugas 3: Studi laboratorium (observasi langsung) pegamatan sel hewan dan sel tumbuhan. (2 x 60 menit).	Indikator: Pemahaman terkait struktur dan fungsi sel. Kriteria penilaian : Penguasaan materi sesuai rujukan dan bservasi. Penilaian non test : Ringkasan hasil observasi.	10%

4	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar metabolisme sel	Respirasi dan Fotosintesis	Kuliah dan diskusi kelompok kecil.	3 x 50 menit	Tugas 4: Studi pustaka tentang metabolisme sel. (2 x 60 menit).	Indikator: Pemahaman prinsip – prinsip metabolisme sel. Kriteria penilaian : Penguasaan materi sesuai rujukan. Penilaian Test dan non test : Ringkasan hasil rujukan dan presentasi.	10%
5 dan 6	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar genetika.	Genetika sel, pembelahan sel (mitosis, meiosis), pewarisan sifat.	Kuliah dan diskusi dalam kelompok kecil.	2 x 150 menit	Tugas 5 : Studi pustaka tentang pewarisan sifat . (2 x 60 menit).	Indikator: Ketepatan menjelaskan tentang budaya pewarisan sifat. Kriteria penilaian : Ketepatan meringkas dan menjelaskan Penilaian bentuk non test : Ringkasan hasil rujukan	10%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur DNA dan sintesis protein	DNA dan Protein	Kuliah dan diskusi dalam kelompok kecil	3 x 50 menit	Tugas 5: Deskripsi struktur DNA dalam media 3 dimensi. (2 x 60 menit).	Indikator: Kesesuaian deskripsi DNA dan bagiannya dengan rujukan. Kriteria penilaian : Penguasaan materi dan kemampuan menuangkan hasil observasi dalam bentuk tulisan. Penilaian non test : Ringkasan hasil observasi.	10%
UTS							

9	Mahasiswa mampu menjelaskan evolusi makhluk hidup	Prinsip evolusi dan asal usul makhluk hidup.	Kuliah dan diskusi dalam kelompok.	3 x 50 menit	Tugas 6: Studi pustaka tentang perkembangan proses evolusi dan teori pendukung proses tersebut. (2 x 60 menit)	Indikator: Kesesuaian penjelasan dengan rujukan. Kriteria penilaian : Ketepatan menjelaskan dan penguasaan materi Penilaian non test : Ringkasan hasil rujukan.	10%
10 dan 11	Mahasiswa mampu menjelaskan keragaman makhluk hidup	Keragaman mikroorganisme, keragaman jamur dan tanaman, keragaman hewan	Kuliah dan diskusi dalam kelompok (kolaboratif)	2 x 150 menit	Tugas 7: Studi pustaka tentang keragaman makhluk hidup beserta karakteristiknya. (4 x 60 menit)	Indikator: Ketepatan dalam menjelaskan dan menguasai materi. Kriteria penilaian : Metode dan data yang relevan dengan materi/ topik Penilaian non test : Ringkasan hasil rujukan	5%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur hewan	Struktur sel, jaringan dan organ pada hewan.	Kuliah dan simulasi (pengamatan preparat) dan diskusi kelompok (kolaboratif)	3 x 50 menit	Tugas 8: Pengamatan preparat jaringan dan organ hewan. (2 x 60 menit)	Indikator: Kesesuaian bagian jaringan dan organ hewan dengan bahan rujukan. Kriteria penilaian: Ketepatan, meringkas dan menjelaskan Penilaian non-test: ringkasan hasil observasi.	10%

13	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur tumbuhan	Struktur sel, jaringan dan organ pada tumbuhan.	Kuliah dan diskusi kelompok.	3 x 50 menit	Tugas 10: Pengamatan preparat jaringan dan organ tumbuhan. (2 x 60 menit)	Indikator: Kesesuaian bagian jaringan dan organ tumbuhan dengan bahan rujukan. Kriteria penilaian: Ketepatan, meringkas dan menjelaskan Penilaian non-test: ringkasan hasil observasi.	10%
14 dan 15	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip – prinsip dasar ekologi	Ekologi populasi, Interaksi komunitas, Ekosistem	Kuliah dan diskusi dalam kelompok kecil	2 x 1 50 menit	Tugas 11: Studi literatur tentang ekologi populasi, interaksi komunitas dan ekosistem kemudian pemaparan di depan kelas, serta menyusun laporan hasil studi lapang tipe ekosistem (4 x 60 menit)	Indikator: Ketepatan penjelasan sesuai rujukan. Kriteria penilaian : Penguasaan materi dan kemampuan analisis dari pertanyaan yang muncul. Penilaian non test : Ringkasan hasil studi literatur dan studi lapang, serta presentasi.	10%
Ujian Akhir Semester (UAS)							
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AGK 103 – KIMIA

[Septina Maulia Putri, M. Pd]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Pengesahan
Kimia	AGK103	Mata Kuliah Fakultas	3 sks	1	
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS	Koordinator Mata Kuliah		Pimpinan Unit Pengelola Program Studi	
	<i>Septina Maulia Putri, M. Pd</i>	.		Iwan Hasri, S.Pi., M.Si	
Capaian Pembelajaran (CP) :	Capaian prodi Mampu menganalisis lahan sebagai syarat tumbuh tanaman kopi, mampu menganalisis jenis benih dan bibit tanaman kopi, mampu menguasai teknik penanaman yang benar, menguasai cara pemeliharaan tanaman (pengairan, penyulaman, penyiangan, pemupukan, pemangkasan, pengendalian hama dan penyakit tanaman kopi), mampu berinovasi dengan budidaya kopi organik.				
	Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL)				
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;			
	KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;			
	KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;			
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;			
	KK1	Mampu mengidentifikasi kesesuaian lahan untuk perkebunan kopi			
	KK2	Mampu menganalisis dan mengevaluasi unsur yang terkandung didalam tanah			
	CPL – Mata Kuliah				
	M1	Mahasiswa mampu memahami & mengerti materi dan perubahan kimia.			

	M2	Mahasiswa mampu menjelaskan, mengenali, memahami, Teori atom dan partikel penyusun atom
	M3	Mahasiswa mampu menjelaskan, menganalisa, memahami, Mahasiswa mampu menjelaskan Sistem Periodik Unsur.
	M4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan persamaan reaksi
	M5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Stoikiometri
	M6	Mahasiswa mampu menjelaskan, menganalisa, memahami ikatan kimia.
	SUB CPL – Mata Kuliah	
	L1	Mahasiswa mampu memberikan gambaran tentang mata kuliah yang akan diberikan dan memahami tujuan diberikannya mata kuliah ini.
	L2	Mahasiswa mampu menjelaskan materi dan perubahan kimia.
	L3	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian teori atom.
	L4	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami partikel penyusun atom.
	L5	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik tentang Aturan pengisian elektron pada kulit atom
	L6	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik tentang Aturan pengisian elektron pada subkulit atom
	L7	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik tentang Letak unsur dalam sistem periodik.
	L8	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik tentang Sifat-sifat periodik unsur
	L9	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Reaktan dan Produk pada reaksi kimia.
	L10	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan penyetaraan reaksi kimia.
	L11	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep mol.
	L12	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan hukum-hukum dasar kimia.
	L13	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang ikatan ionic.
	L14	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang ikatan kovalen.
Deskripsi Singkat MK	<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari konsep-konsep kimia secara menyeluruh terutama pada tingkat makroskopik dan mulai mengenalkan konsep kimia pada tingkat mikroskopik. Mahasiswa mempelajari manfaat ilmu kimia, metode saintifik dalam ilmu kimia, klasifikasi zat, fasa zat dan perubahan fisika-kimia zat; Mempelajari ilmu kimia pada tingkat mikroskopik meliputi konsep-konsep dasar ilmu kimia yang dibangun dibawah paradigma kimia modern yaitu ilmu kimia yang dipahami pada tingkat ukuran material atom, molekul dan ion; Setelah mempelajari atom, molekul, dan ion, dilanjutkan dengan mempelajari konsep-konsep ikatan kimia, bentuk dan geometri molekul, aspek energi dan kesetimbangan kinetika reaksi kimia, energi dan entropi. Semua konsep dasar tersebut dipelajari pada tingkat atom, molekul dan ion. Setelah mahasiswa memperoleh materi di atas maka mahasiswa akan mampu memahami fenomena yang ditimbulkan zat kimia di lingkungan dan menjadi dasar untuk memahami konsep-konsep kimia pada pengertian yang lebih dalam yang akan diperoleh pada matakuliah lanjutan.</p>	

Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar ilmu Kimia 2. Materi dan Perubahan Kimia. 3. Atom dan Struktur Atom. 4. Sistem Periodik Unsur. 5. Persamaan Reaksi. 6. Stoikiometri. 7. Ikatan Kimia.
Pustaka	Utama:
	Brady, J.E. dkk., 2015, "General Chemistry : Principles and Structure", 7th ed., John Wiley & Sons, Inc. New York. Chang, R., 2005, "Chemistry", 8th ed., Random House, Inc., New York.
	Pendukung:
	Will, J.W., R.H. Petrucci, T. W. McCreary and A. C. Perry, 2005, General Chemistry, 4 th Edition, Person Preintice Hall, New Jersey Syukri, S, 1999, Kimia Dasar, ITB, Bandung. Keenan, C. W., D. C. Kleinfelter and J. H. Wood, 1989, Ilmu Kimia untuk Universitas, Erlangga, Jakarta.
Media Pembelajaran	Proyektor, Laptop, White Board
Tim Pengajar	Septina Maulia Putri, M.Pd.
Mata Kuliah Prasyarat	-

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Bentuk/Metode pembelajaran	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian dan indikator	Bobot nilai
1.	Mahasiswa mampu memberikan gambaran tentang mata kuliah yang akan diberikan dan memahami tujuan diberikannya mata kuliah ini.	<ul style="list-style-type: none"> Perkenalan, silabus, tata tertib perkuliahan Penjelasan ringkas tentang pengantar ilmu kimia 	Ceramah dan Tanya jawab	3 x 45 menit	Dapat memberikan gambaran mengenai materi kimia dasar I	Ketepatan menjelaskan gambaran umum tentang materi kimia dasar I	6,5%
2.	Mahasiswa mampu menjelaskan materi dan perubahan kimia.	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian dan ruang lingkup materi kimia dan perubahannya Menjelaskan pengertian materi dan perubahannya. 	Ceramah + Problem Based Learning	3 x 45 menit	Dapat menjabarkan materi kimia dan perubahannya	Ketepatan menjelaskan dan memaparkan pengertian materi kimia dan perubahannya.	7%
3.	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian teori atom.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian teori atom 	Ceramah + Diskusi	3 x 45 menit	Dapat menjelaskan pengertian teori atom	Ketepatan menjelaskan pengertian teori atom	7%
4.	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami partikel penyusun atom.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan partikel penyusun atom Memahami apa saja partikel penyusun atom 	Ceramah + Problem Based Learning	3 x 45 menit	Tugas mendeskripsikan apa saja partikel penyusun atom.	Ketepatan membuat tugas mendeskripsikan apa saja partikel penyusun atom.	7,5 %
5.	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik tentang Aturan pengisian elektron pada kulit atom	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan cara pengisian elektron berdasarkan kulit atom 	Diskusi dan Tanya jawab	3 x 45 menit	Dapat menjelaskan cara pengisian electron berdasarkan kulit atom	Ketepatan menjelaskan cara pengisian electron berdasarkan kulit atom	7%
6.	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik tentang Aturan pengisian elektron pada subkulit atom	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan cara penulisan elektron berdasarkan subkulit atom 	Ceramah + Tanya jawab	3 x 45 menit	Dapat menjelaskan cara pengisian electron berdasarkan subkulit atom	Ketepatan menjelaskan cara pengisian electron berdasarkan subkulit atom	7,5%

7.	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik tentang Letak unsur dalam sistem periodik.	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menentukan letak unsur dalam sistem periodik 	Ceramah + Problem Based Learning	3 x 45 menit	Tugas Membuat system periodic unsur	Dapat menentukan letak unsur dalam sistem periodik	7,5%
8.							
9.	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik tentang Sifat-sifat periodik unsur	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan dan mengetahui sifat-sifat periodik unsur 	Diskusi dan Tanya Jawab	3 x 45 menit	Menjelaskan sifat-sifat periodik unsur	Ketepatan menjelaskan sifat-sifat periodik unsur	7,5%
10.	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Reaktan dan Produk pada reaksi kimia.	<ul style="list-style-type: none"> Penulisan persamaan reaksi kimia Perbedaan produk dan reaktan 	Ceramah + Tanya Jawab	3 x 45 menit	Tugas membuat beberapa persamaan reaksi dari sebuah kalimat.	Ketepatan menulis persamaan reaksi kimia	7,5%
11.	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan penyetaraan reaksi kimia.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan cara penyetaraan reaksi kimia Menyetarakan persamaan reaksi kimia 	Ceramah + Diskusi	3 x 45 menit	Tugas menyetarakan persamaan reaksi kimia	Ketepatan menyetarakan persamaan reaksi kimia	7%
12.	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep mol.	<ul style="list-style-type: none"> Molaritas Molalitas Fraksi Mol 	Ceramah dan penugasan	3 x 45 menit	Tugas menentukan Molaritas, Molalitas dan fraksi Mol dari beberapa reaksi	Ketepatan menentukan Molaritas, Molalitas dan fraksi Mol dari beberapa reaksi	7,5%
13.	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan hukum-hukum dasar kimia.	<ul style="list-style-type: none"> Hukum Lavoisier Hukum Proust Hukum Dalton Hukum Gay-lusac 	Persentasi, diskusi dan Tanya jawab	3 x 45 menit	Menjelaskan hukum-hukum dasar kimia	Ketepatan menjelaskan hukum-hukum dasar kimia	7,5%
14.	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang ikatan ionic.	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian ikatan ionic Jenis-jenis ikatan ionic 	Diskusi dan Tanya Jawab	3 x 45 menit	Menjelaskan pengertian. Jenis-jenis, sifat, prosedur kerja dan contoh ikatan ionik.	Ketepatan menjelaskan pengertian. Jenis-jenis, sifat,	7,5%

		<ul style="list-style-type: none"> • Sifat-sifat ikatan ionik • Prosedur kerja ikatan ionic • Contoh ikatan ionic dalam kehidupan sehari-hari 				prosedur kerja dan contoh ikatan ionik.	
15.	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang ikatan kovalen.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian ikatan kovalen • Jenis-jenis ikatan i kovalen • Sifat-sifat ikatan kovalen • Prosedur kerja ikatan kovalen • Contoh ikatan kovalen dalam kehidupan sehari-hari 	Diskusi dan Tanya Jawab	3 x 45 menit	Menjelaskan pengertian. Jenis-jenis, sifat, prosedur kerja dan contoh ikatan kovalen.	Ketepatan menjelaskan pengertian. Jenis-jenis, sifat, prosedur kerja dan contoh ikatan kovalen.	7,5%
16.	Ujian Akhir Semester (UAS)						

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AGK 104 – PENGANTAR ILMU PERTANIAN

[Salmandi Futra, S. Pt, M. Pt]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 1101 – PENGANTAR ILMU PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

[Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

UGP003

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Pengesahan
Pengantar Ilmu Kelautan dan Perikanan	AKU1101	Mata Kuliah Prodi	2 sks (2-0)	I	24 Maret 2021
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS	Koordinator Mata Kuliah		Pimpinan Unit Pengelola Program Studi	
	Anwar Hidayat Dahri, S.Pi, M.Si	Anwar Hidayat Dahri, S.Pi, M.Si		(Iwan Hasri, S.Pi., M.Si)	
Capaian Pembelajaran (CP) : Sikap (SK) Pengetahuan (PE) Keterampilan Umum (KU) Keterampilan Khusus (KK)	Capaian prodi				
	Memahami dasar-dasar budidaya/akuakultur (pengenalan ikan yang dibudidayakan produksi benih dan ikan ukuran konsumsi, nutrisi ikan, kesehatan ikan dan lingkungan), mampu Penanganan produk, jenis-jenis pengolahan (tradional maupun modern), pengemasan produk perikanan, dan pengendalian mutu, menguasai Pengetahuan tentang sosial, ekonomi, budaya, hukum nelayan dan pembudidaya ikan serta regulasi perikanan, Menguasai Pengetahuan tentang alat dan jenis alat penangkapan ikan, kapal perikanan dan metode penangkapan				
	Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL)				
	KU1	mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang perikanan.			
	KU3	mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahlian berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun diskripsi saintifik kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan Tinggi			
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;				
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain,				

		persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;
KK1		Mampu menjelaskan sistem perikanan
KK2		Mampu memahami Peraturan dan Kebijakan Perikanan
CPL – Mata Kuliah		
M1		Mahasiswa memahami ruang lingkup pengantar ilmu perikanan dan kelautan
M2		Mahasiswa menganal berbagai sistem perikanan
M3		Mahasiswa mengetahui sistem tangkap
M4		Mahasiswa mengetahui tentang sistem air tawar
M5		Mahasiswa mengetahui tentang defenisi perikanan dan manfaatnya
SUB CPL – Mata Kuliah		
L1		Mahasiswa mampu memberikan gambaran tentang mata kuliah yang akan diberikan dan memahami tujuan diberikannya mata kuliah ini.
L2		Mahasiswa mampu menjelaskan konsep sistem secara umum, sistem alam, sistem buatan dan sistem perikanan
L3		Mahasiswa tentang sistem kelautan dan komponen-komponennya
L4		Mahasiswa mampu tentang sistem air tawar dan komponen-komponennya
L5		Mahasiswa mampu menjelaskan tentang defenisi dan kategori ikan, avertebrata air, dan tanaman air berdasarkan ciri dan nilai ekonomisnya
L6		Mahasiswa mampu menjelaskantentang definisi penangkapan ikan, prinsip dan teknologi alat penangkapan ikan, dan jenis-jenis alat penangkapan ikan
L7		Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengelolaan perikanan dan beberapa model yang dapat diterapkan dalam pengelolaan perikanan.
L8		Mahasiswa mampu menjelaskan tentang budidaya perikanan, sejarah, jenis-jenisnya, dan bagaimana budidaya perikanan berkelanjutan
L9		Mahasiswa mampun menjelaskantentang pengawetan, jenis-jenis pengawetan, dan teknologi pengawetan yang ramah lingkungan
L10		Mahasiswa mampu menjelaskan tentang ekonomi perikanan, sistem, dan kondisi sosial ekonomi masyarakat pesisir
L11		Mahasiswa mampu menjelaskan tentang peraturan dan kebijakan tentang perikanan dan kelautan baik pada level nasional maupun global
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas pemahaman dasar tentang perikanan dan ilmu kelautan sebagai suatu sistem dan secara umum terdiri dari komponen perikanan sebagai sistem, subsistem kelautan, subsistem perairan tawar, sumberdaya perikanan, subsistem penangkapan ikan, pengelolaan perikanan, subsistem budidaya perairan, subsistem pengolahan hasil perikanan, subsistem sosial ekonomi perikanan, peraturan dan kebijakan perikanan, serta isu-isu nasional dan global seputar perikanan	

Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	8. Pendahuluan, Konsep, dan Defenisi 9. Sistem Perikanan 10. Subsistem Kelautan 11. Subsistem Perairan Tawar 12. Sumberdaya Perikanan (Vertebrata, Avertebrata dan Tanaman Air) 13. Subsistem Penangkapan Ikan 14. Pengelolaan Perikanan 15. Subsistem Budidaya Perairan 16. Subsistem Pengolahan Hasil Perikanan 17. Subsistem Sosial Ekonomi Perikanan 18. Peraturan dan Kebijakan Perikanan 19. Isu-isu dalam Pembangunan Kelautan dan Perikanan
Pustaka	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rompas RM, Hutabarat S, Rompas JR. 2007. Pengantar Ilmu Kelautan. Sekretariat Dewan Maritim Indonesia. Jakarta: Sekretariat Dewan Maritim Indonesia. 2) Muchlisin Z.A. 2004. Pengantar Ilmu Perikanan. FMIPA Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sudirman, Mallawa A. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Jakarta. Rineka Cipta 3) [Setneg] Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2004b. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan. Jakarta: Setneg 4) Nybakken JW. 1988. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis. Jakarta. Gramedia 5) Romimohtarto K, Juwana S. Biologi Laut. Jakarta. Djambatan 6) [Setneg] Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2009. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan. Jakarta: Setneg
Media Pembelajaran	Proyektor, Laptop, White Board
Tim Pengajar	Anwar Hidayat Dahri, M.Si

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Bentuk/ Metode pembelajaran	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian dan indikator	Bobot nilai
1.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami dengan baik ruang lingkup/konsep, tujuan, dan Manfaat Mata kuliah Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan (PIPK) Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya mempelajari PIPK Mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan PIPK dengan ilmu perikananlainnya 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang lingkup/ konsep, Tujuan, dan Manfaat Mata kuliah Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan (PIPK) Pentingnya mempelajari PIPK Keterkaitan PIPK dengan ilmu perikanan lainnya 	Ceramah dan diskusi	2 x 50 menit Ceramah + Diskusi	Dapat memberikan gambaran mengenai Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan (PIPK)	Ketepatan menjelaskan gambaran mengenai Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan (PIPK)	6,5%
2.	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan dengan baik tentang konsep sistem secara umum, sistem alam, sistem buatan dan sistem perikanan, memberi contoh beberapa sistem yang ada beserta subsistem (komponen) yang ada di dalam sistem tersebut, dan menyajikan komponen dari sistem	<ol style="list-style-type: none"> Definisi Sistem Sistem dan Komponen Sistem Sistem Perikanan 	Ceramah + Diskusi	2 x 50 menit Ceramah + diskusi	<ul style="list-style-type: none"> Mampu Menjelaskan tentang definisi sistem Mampu Menjelaskan tentang sistem dan komponen sistem Mampu Menjelaskan 	Ketepatan menjelaskan dan memaparkan pengertian tentang sistem dan komponen sistem perikanan	7%

	perikanan dan contoh interaksi antar komponen.				tentang sistem perikanan		
3.	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang luas permukaan laut dibanding daratan, volume air laut, pembagian wilayah samudera, laut, dan teluk, serta susunan kimia air laut yang meliputi salinitas, suhu, tekanan hidrostatik, palung laut, dan gunung laut, garis pantai, pasang surut, zona litoral, neuritik, continental, demersal, pelagic, dll	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi Fisik Laut 2. Kondisi Kimia Laut 	Ceramah + Diskusi	2 x 50 menit Ceramah + diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat Menjelaskan tentang kondisi fisik laut • Dapat Menjelaskan tentang kondisi kimia laut 	Ketepatan menjelaskan kondisi fisik laut dan kimia laut	7%
4.	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan dengan baik tentang peran laut sebagai sumber pertambangan, desalinasi air laut, dan sumber energi penggerak turbin sebagai manfaat laut bagi kehidupan manusia.	<ul style="list-style-type: none"> • Manfaat Laut bagi Kehidupan di Darat 	Ceramah + Diskusi	2 x 50 menit Ceramah	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan tentang manfaat laut bagi kehidupan di darat 	Tugas Ketepatan menjelaskan pengertian tentang laut dan manfaatnya	7,5 %
5.	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan dengan baik tentang pentingnya airtawar, fungsi dan manfaat ekosistem air tawar, dan dampak yang dapat ditimbulkan akibat beberapa kegiatan manusia terhadap ekosistem air tawar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar: Pentingnya Air bagi Kehidupan 2. Fungsi dan Manfaat Ekosistem Perairan 3. Dampak Pembangunan terhadap 	Ceramah + Diskusi	2 x 50 menit Ceramah dan diskusi		Mampu menjelaskan tentang arti pentingnya laut bagi kehidupan	7%

		Ekosistem Perairan					
6.	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan dengan baik tentang defenisi ikan dan kategori ikan berdasarkan ciri dan nilai ekonomisnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Ikan secara Taksonomi dan Undang-Undang 2. Kategori dan Nilai Ekonomis Ikan (Vertebrata 	Ceramah + Diskusi	2 x 50 menit Ceramah dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tentang definisi ikan secara taksonomi dan undang-undang • Mampu menjelaskan tentang Perbedaan karakteristik antara ikan dengan kelompok binatang yang lain • Mampu menjelaskan tentang seluruh kategori spesies ikan (vertebrata) dan nilai penting (ekonomis) masing-masing 	Ketepatan menjelaskan tentang ikan secara taksonomi dan undang-undang	7,5%

7.	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan dengan baik tentang avertebrata air dan tanaman air serta kepentingan dan nilai ekonomisnya	<ul style="list-style-type: none"> • Avertebrata Air • Tanaman Air 	Ceramah + Diskusi	2 x 50 menit Ceramah	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan tentang kategori avertebrata air dan nilai penting (ekonomis)-nya • Menjelaskan tentang kategori tanaman air, karakteristik, dan nilai penting (ekonomis)-nya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tentang kategori avertebrata air dan nilai penting (ekonomis)-nya • Mampu dan memaparkan kategori tanaman air, karakteristik, dan nilai penting (ekonomis)-nya. 	7,5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)						
9.	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan dengan baik tentang definisi penangkapan ikan, prinsip dan teknologi alat penangkapan ikan, dan jenis-jenis alat penangkapan ikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Penangkapan Ikan 2. Prinsip Teknologi Alat Penangkapan Ikan 3. Klasifikasi Alat Penangkapan Ikan 	Ceramah + Diskusi	1 x 50 menit Ceramah 1 X 50 menit diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan tentang definisi penangkapan ikan • Menjelaskan tentang prinsip dan teknologi alat penangkapan ikan • Menjelaskan tentang jenis-jenis alat 	Ketepatan menjelaskan definisi penangkapan ikan, prinsip dan teknologi alat penangkapan ikan, dan jenis-jenis alat penangkapan ikan	7,5%

					penangkapan ikan		
10.	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan dengan baik tentang pengelolaan perikanan dan beberapa model yang dapat diterapkan dalam pengelolaan perikanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan Pengelolaan Perikanan 2. Pendekatan dan Model Pengelolaan Perikanan 	Ceramah + Diskusi	<p>1 x 50 menit Ceramah</p> <p>1 X 50 menit diskusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas menjelaskan tentang tujuan pengelolaan perikanan • Tugas Menjelaskan tentang pendekatan dan model dalam pengelolaan perikanan 	Ketepatan menjelaskan tujuan pengelolaan perikanan	7,5%
11.	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan dengan baik tentang budidaya perikanan, sejarah, jenis-jenisnya, dan bagaimana budidaya perikanan berkelanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Budidaya Perairan 2. Sejarah Budidaya Ikan 3. Jenis-jenis Budidaya Perairan 4. Budidaya Ikan Berkelanjutan 	Ceramah + Diskusi	<p>1 x 50 menit Ceramah</p> <p>1 X 50 menit diskusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tentang definisi budidaya perairan • Mampu Menjelaskan tentang sejarah perkembangan budidaya ikan • Mampu menjelaskan tentang jenis-jenis budidaya perairan berdasarkan habitat dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan definisi budidaya perairan 	7%

					<p>tujuan kegiatannya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tentang sistem budidaya ikan yang berkelanjutan 		
12.	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan dengan baik tentang pengawetan, jenis-jenis pengawetan, dan teknologi pengawetan yang ramah lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Pengawetan Ikan 2. Jenis-jenis Pengawetan Ikan 3. Teknologi Pengawetan Ikan yang Ramah Lingkungan 	Ceramah Persentasi, Diskusi	<p>1 x 50 menit Ceramah</p> <p>2 x 50 menit diskusi dan praktek</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan tentang definisi pengawetan ikan • Menjelaskan tentang jenis-jenis pengawetan ikan • Menjelaskan tentang beberapa teknologi tepat guna pada sistem pengawetan ikan yang ramah lingkungan 	definisi pengawetan ikan	7,5%
13.	Ujian Akhir Semester (UAS)						

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

UGP 003 – BAHASA INDONESIA

[Dr. Alfi Syahrin, S. Pd, M. Pd]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
UGP 202 – KEWARGANEGARAAN

[Mawarni Fatma, SH, MH]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIA
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Pengesahan
PENDIDIKAN KEWARGAAN (CIVIC EDUCATION)	UGP-202	Program Studi	3 sks	2	
OTORISASI/PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS	Koordinator Mata Kuliah		Pimpinan Unit Pengelola Program Studi	
(Iwan Hasri, S.PI., M.Si)	(Mawarni Fatma,SH.,MH)	(Mawarni Fatma,SH.,MH)		(Iwan Hasri, S.PI., M.Si)	
Indikator Capaian Pembelajaran (CP) :	Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL)				
Sikap (SK) Pengetahuan (PE) Keterampilan Umum (KU) Keterampilan Khusus (KK)	KU1	Kontrak-Perkuliahan Mahasiswa dapat menjelaskan Pendidikan Kewargaan (Civic Education), pada satu sisi identik dengan pendidikan kewargaan namun disisi lain, istilah pendidikan kewargaan secara substansi tidak saja mendidik generasi muda menjadi warga Negara yang cerdas dan sadar akan hak dan kewajibannya dalam konteks kehidupan bermasyarakat dan bernegara.			
	KU2	Mampu menganalisis kompetensi dasar, tujuan dan ruang lingkup Pendidikan Kewargaan (Civic Education), kompetensi merupakan kemampuan dan kecakapan yang terukur setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran secara keseluruhan yang meliputi kemampuan akademik, sikap dan ketrampilan			
	KU3	Mampu menjabarkan, paradigma pembelajaran Pendidikan Kewargaan (Civic Education), dalam konteks suatu bangsa (nation) akan menunjukkan bagaimana proses pendidikan berlangsung dan pada tahap berikutnya akan dapat meramalkan kualitas dan profil lulusan sebagai hasil dari proses pendidikan.			
	KU4	Mampu menganalisis urgensi Pendidikan Kewargaan (Civic Education),			

		dalam pembangunan demokrasi berkeadaban
	KK1	Mampu menyelesaikan masalah kebangsaan, kewarganegaraan dalam hubungannya dengan Negara, demokrasi, HAM dan Masyarakat Madani (Civil Society) yang dalam implementasinya menerapkan prinsip-prinsip pendidikan demokrasi dan humanis.
CPL – Mata Kuliah		
	M1	Mahasiswa memahami, mengerti dan melaksanakan kewajiban secara santun, jujur dan demokrasi serta ikhlas sebagai WNI terdidik, bertanggung jawab, memiliki sikap perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai kejujuran, cinta tanah air, serta rela berkorban bagi nusa dan bangsa.
	M2	Mahasiswa mampu dalam kompetensi pembelajaran Pendidikan Kewargaan (Civic Education), ada tiga, 1. kecakapan dan kemampuan penguasaan pengetahuan kewarga bangsa Indonesia melalui demokrasi, HAM dan Masyarakat Madani (civic knowledge), HAM, Masyarakat Madani, terkait dengan materi inti pendidikan kewargaan (civic education) antara lain demokrasi HAM, dan masyarakat Madani, 2. kecakapan dan kemampuan sikap kewargaan (civic dispositions) antara lain pengakuan kesetaraan, toleransi, kebersamaan, pengakuan keragaman, kepekaan terhadap masalah warga Negara antara lain masalah demokrasi dan HAM.
	M3	Mahasiswa mampu menganalisis paradigm feodalistik dan paradigm Humanistik
	M4	Mahasiswa mampu memahami pendidikan karakter bangsa Indonesia melalui demokrasi, HAM, Masyarakat madani, dan dapat mewujudkan demokrasi maka peranan PKn dirasa sangat urgen dan mendesak sebagai pendidikan karakter bangsa Indonesia
SUB CPL – Mata Kuliah		
	L1	Mahasiswa mampu memberi gambaran umum mengenai Pendidikan Kewargaan (Civic Education), dasar, tujuan, ruang lingkup dan menyadari arti penting Pendidikan Kewargaan (Civic Education), sebagai media dan pembentukan kepribadian bangsa yang mengedepankan nilai-nilai demokrasi, HAM, Masyarakat Madani dan berpartisipasi dalam upaya pengembangan dan penegakan demokrasi di Indonesia
	L2	Mampu menjabarkan kompetensi dasar dan tujuan perkuliahan Pendidikan Kewargaan (Civic Education),

	L3	Mahasiswa mampu menjelaskan paradig pendidikan dalam konteks suatu bangsa dalam melaksanakan pendidikan (praksis), yaitu paradig feodalistikdan humanistik
	L4	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktekkan karakter bangsa Indonesia
	L5	Mahasiswa mampu menjelaskan Demokrasi .
	L6	Mahasiswa mampu menjelaskan cara kerja pengembangan demokrasi
	L7	Mahasiswa mampu menjelaskan transisi demokrasi melalui reformasi konstitusional,reformasi kelembagaan dan pengembangan kultur.
	L8	Mahasiswa mampu menjelaskan pilar demokrasi berkeadaban
	L9	Mahasiswa mampu menjelaskan gambaran buruk tentang penyelenggaraan pendidikan .
	L10	Mahasiswa mampu menjelaskan reformasi pendidikan yang dirancang.
	L11	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membuat arah reformasi pendidikan pada restorasi budaya politik yang santun.
	L12	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan PowerPoint.
	L13	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membuat Slide yang jelas dan meyakinkan.
	L14	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membuat Slide dan Presentasi.
Deskripsi Singkat MK		Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa dapat menjelaskan Pendidikan Kewargaan (Civic Education), pada satu sisi identik dengan pendidikan kewargaan namun disisi lain, istilah pendidikan kewargaan secara subtansi tidak saja memdidik generasi muda menjadi warga Negara yang cerdas dan sadar akan hak dan kewajibannya dalam konteks kehidupan bermasyarakat dan bernegara yang merupakan penekanan dalam istilah pendidikan kewargaan , melainkan juga membangun kesiapan Warga Negara menjadi Warga Dunia.
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan		<ul style="list-style-type: none"> 20. Pendidikan kewargaan,dan landasan hukum 21. Identitas Nasional. 22. Urgensi Integrasi sebagai salah satu parameter persatuan dan kesatuan bangsa 23. Demokrasi dan Implementasinya. 24. Historis Konstitusional,social politik cultural serta konteks kontenporer penegakan hukum yang berkeadilan 25. Kewajiban dan Hak Warga Negara 26. Rule Of Law 27. Geopolitik dan Geostrategi 28. Project Citizen 29. Otonomi Daerah-Desentralisasi

	30. Good Governance 31. Hak Asasi Manusia 32. Pelanggaran dan Pengadilan HAM 14 Masyarakat Madani	
Pustaka	Utama:	
	Prof.Dr.H.Kaelan,MS,2009, Pendidikan Kewarganegaraan,Penerbit Erlangga.	
	Pendukung:	
	Drs.H.Mustofa ,Filsafat PancasilaPenerbit.Pustaka Setia. Chainur Arrasid.SH,2008 PancasilaSebagai Filsafat Bangsa Dan Negara ,PenerbitYani Corporation Medan.	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak: Microsoft Power Point	Perangkat Keras: Personal Computer, Projector, White Board, Flasdisk
Tim Pengajar	Mawarni Fatma,SH.,MH	
Mata Kuliah Prasyarat	-	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Bentuk/Metode pembelajaran	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian dan indikator	Bobot nilai	Referensi
1.	Mahasiswa mampu memberi gambaran umum mengenai mata kuliah yang akan diberikan serta mengerti benar tujuan diberikannya mata kuliah ini.	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian PKn Tujuan PKn Ruang Lingkup PKn Landasan Hukum Visi dan Misi 	Pendekatan: ketrampilan proses. Metode diskusi kelompok,prentase Model : PBL Ceramah +Diskusi/Problem Based Learning Daring dan Luring	2x45 menit Ceramah 1x45 Diskusi /Problem Based Learning	Tugas menjelaskan tujuan mata kuliah dan dapat memberikan gambaran mengenai Pendidikan Kewargaan sesuai arahan pengajar.	Mampu menjelaskan gambaran umum PKN. Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi dengan model struktur	7% 10%	- Bab 1 (Buku 1)

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Bentuk/Metode pembelajaran	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian dan indikator	Bobot nilai	Referensi
2.	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktekkan Identitas Nasional	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian Identitas Pengertian Identitas Membuka dan Menyimpan Dokumen Word. 	Ceramah + Problem Based Learning/Praktek Pendekatan: pemecahan masalah Metode: Diskusi, Presentas e, penugasan Model : Kooperatif	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning/	Tugas menjelaskan dan praktek Identitas Nasional	Menjelaskan dan mempraktekkan Identitas Nasional Praktek dilapangan	7%	- Bab 2 (Buku 1)
3.	Mahasiswa dapat melakukan estimasi Urgensi Integrasi	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian urgensi integrasi Urgensi sebagai salah satu parameter persatuan dan kesatuan bangsa 	Ceramah + Problem Based Learning/Praktek.	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning	Tugas menjelaskan dan praktek urgensi Integrasi	Ketepatan menjelaskan dan estimasi urgensi Integrasi	7%	- Bab 3 (Buku 1)
4.	Mahasiswa dapat melakukan estimasi Demokrasi Historis Konstitusional politik Cultural serta konsep Kontenporer	Pengertian Demokrasi dan Implementasinya	Ceramah + Problem Based Learning/Praktek	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning	Tugas menjelaskan demokrasi dan praktek membuat Tabel dan Objek sesuai tutorial pengajar.	Ketepatan menjelaskan dan praktek membuat Tabel dan Objek.	7%	- Bab 4 (Buku 1)
5.	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktekkan	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian Konstitusi 	Ceramah + Problem Based	1 x 45 menit Ceramah	Tugas menjelaskan dan praktek membuat	Ketepatan menjelaskan dan praktek	7%	- Bab 5 (Buku 1)

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Bentuk/Metode pembelajaran	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian dan indikator	Bobot nilai	Referensi
	mengidentifikasi estimasi Konstitusional	/UU,Negara RI	Learning/Praktek .	2 x 45 menit Problem Based Learning	Daftar Isi dan Mencetak sesuai arahan pengajar.	membuat Daftar Isi .		
6.	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi Kewajiban dan Hak Warga Negara	<ul style="list-style-type: none"> • Cara kerja Excel. • Mengenal Bagian-Bagian • mampu mengidentifikasi Kewajiban dan hak warga Negara 	Ceramah + Problem Based Learning/Praktek .	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning.	Tugas Review TextBook / Presentansi sesuai petunjuk pengajar.	Ketepatan Menjelaskan cara kerja dan mengenal Kewajiban Dan Hak Warga Negara.	7,5%	- Bab 6 (Buku 1)
7.	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membuat serta Mahasiswa dapat melakukan estimasi Rule Of Law dapat melakukan estimasi Rule Of Law	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Lembar Kerja. • Navigasi Antarmuka Excel. • Menginput Data Worksheet. 	Ceramah + Problem Based Learning/Praktek .	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning	Tugas Rule Of Law.	Ketepatan Menjelaskan Rule Of Law .	7,5%	- Bab 7 (Buku 1)
8.	Ujian Tengah Semestser (UTS)							
9.	Mahasiswa mampu mengidentifikasi Geopolitik dan Geostrategi Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • Wilayah sebagai ruang lingkup otonomi daerah • Konsep Astra Gatra Indonesia dan perdamaian Dunia 	Ceramah + Problem Based Learning/Praktek Komputer.	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning	Tugas menjelaskan dan membuat Format Geopolitik dan geostrategi	Ketepatan menjelaskan dan membuat Geopolitik dan Geostrategi	7,5%	- Bab 8 (Buku1)

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Bentuk/Metode pembelajaran	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian dan indikator	Bobot nilai	Referensi
10.	Mahasiswa mampu melakukan estimasi Project Citizen	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian Project Citizen 	Ceramah + Problem Based Learning/Praktek	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning	Tugas menjelaskan dan Fungsi pada Project Citizen sesuai dengan tutorial pengajar.	Ketepatan menjelaskan Project Citizen	7,5%	- Bab 9 (Buku1)
11.	Mahasiswa mampu menjelaskan dan dan membuat fungsi Otonomi Daerah	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian Otonomi Daerah. Tujuan Otonomi Daerah Fungsi OD 	Ceramah + Problem Based Learning.	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning	Tugas menjelaskan dan membuat Fungsi Otonomi Daerah.	Ketepatan menjelaskan dan Otonomi Daerah.	7%	- Bab 10 (Buku1)
12.	Mahasiswa mampu melakukan estimasi Good Governance.	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian Good Governance Contoh Kasus Good Governance Analisa Good Governance Trik pada Good Governance 	Ceramah + Problem Based Learning.	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning.	Tugas menjelaskan dan membuat Tabel Database Excel sesuai tutorial pengajar.	Ketepatan menjelaskan dan membuat Tabel Database Excel.	7%	- Bab 11 (Buku1)
13.	Mahasiswa mampu menjelaskan penggunaan mampu mengidentifikasi HAM,	<ul style="list-style-type: none"> Antarmuka Power Point. Membuat dan Menambahkan Presentasi Power Point. 	Ceramah + Problem Based Learning/Praktek	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning	Tugas menjelaskan penggunaan HAM	Ketepatan menjelaskan penggunaan dan antarmuka Power Point.	7%	- Bab 12 (Buku1)

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Bentuk/Metode pembelajaran	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian dan indikator	Bobot nilai	Referensi
14.	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membuat Slide yang jelas dan menyakinkan. Pelanggaran dan Pengadilan HAM	<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan Slide Presentasi. Format Teks untuk Slide. Insert Objek untuk Slide Presentasi. 	Ceramah + Problem Based Learning/Praktek	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning.	Tugas menjelaskan dan membuat Slide Pelanggaran dan Pengadilan HAM yang jelas dan menyakinkan sesuai arahan pengajar.	Ketepatan menjelaskan HAM membuat Slide yang jelas dan menyakinkan.	7%	- Bab 13 (Buku 1)
15.	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membuat Slide Presentasi Masyarakat Madani	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian Masyarakat Madani Menambah Gambar. Membuat Album Foto. Menambah Video pada Slide Presentasi. 	Ceramah + Problem Based Learning/Praktek	1 x 45 menit Ceramah 2 x 45 menit Problem Based Learning	Tugas menjelaskan dan membuat Slide Masyarakat Madani.	Ketepatan menjelaskan dan membuat Slide Masyarakat Madani.	7%	- Bab 14 (Buku 1)
16.	Ujian Akhir Semester (UAS)							

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AGK 203 – KEBUDAYAAN GAYO

[Nama Dosen Pengampu MK beserta gelar]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AGK 205 – PENGANTAR ILMU EKONOMI

[Hikmah, SP, M. Si]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AGK205

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pengantar Ilmu Ekonomi	AGK205	Kebijakan Pembangunan Pertanian	2	2	
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ketua PRODI		
	<i>Hikmah, SP, M. Si</i>	<i>Hikmah, SP, M. Si</i>	I wan Hasri, S.Pi., M.Si		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL S1	Menunjukkan sikap bertaqwa kepada Tuhan YME; menjunjung tinggi nilai kemanusiaan, kedisiplinan, nasionalisme dan menghargai keanekaragaman; memiliki tanggungjawab, kepekaan sosial, kemandirian, dan kewirausahaan; serta mampu bekerja sama dan berkontribusi pada peradaban yang berdasarkan nilai-nilai Pancasila			
	CPL KU1	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam implementasi IPTEKS serta mampu mengambil keputusan secara tepat sesuai keahliannya			
	CPL KK1	Mampu mengidentifikasi permasalahan, menyusun, merencanakan dan merumuskan serta menerapkan teori dan konsep agribisnis dalam pengembangan masyarakat pesisir dan perdesaan.			
	CPL P1	Menguasai landasan falsafah, teori, metode dan teknik agribisnis yang dibutuhkan untuk pengembangan masyarakat pesisir dan perdesaan.			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK1	CPMK merupakan turunan/uraian spesifik dari CPL-PRODI yg berkaitan dengan mata kuliah ini.			
	CPMK2				
	Dst...				
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)				

	Sub-CPMK1	Mahasiswa dapat memahami dan mengerti tentang RPS, aturan main kuliah, evaluasi; Memahami sejarah lahirnya ilmu ekonomi, pengertian ilmu ekonomi, ruang lingkup makroekonomi; Memahami konsep barang dan jasa, kebutuhan dan keinginan.			
	Sub-CPMK2	Mahasiswa dapat memahami tentang pelaku-pelaku ekonomi dan sistem perekonomian; Memahami teori dasar permintaan; Memahami tentang elastisitas permintaan.			
	Sub-CPMK3	Mahasiswa dapat memahami tentang teori dasar penawaran, elastisitas penawaran, keseimbangan pasar.			
	Sub-CPMK4	Mahasiswa dapat memahami praktik teori permintaan dan penawaran dalam penentuan kebijakan pemerintah dalam hal penentuan harga minimum, harga maksimum, dan terjadinya pasar gelap			
	Sub-CPMK5	Mahasiswa dapat memahami tingkah laku rumahtangga dengan pendekatan utilitas marjinal			
	Sub-CPMK6	Mahasiswa dapat memahami tingkah laku rumahtangga dengan pendekatan garis anggaran dan tori indiferen; memahami bentuk-bentuk organisasi perusahaan			
	Sub-CPMK7	Mahasiswa dapat memahami tentang teori produksi, dan teori biaya serta hubungan keduanya.			
	Sub-CPMK8	Ujian Tengah Semester (UTS)			
	Sub-CPMK9	Mahasiswa dapat memahami karakteristik, kelebihan, kekurangan dan hubungan diantara pasar persaingan sempurna, dan pasar monopoli			
	Sub-CPMK10	Mahasiswa dapat memahami perbandingan antara pps dan monopoli; memahami konsep dan batasan ekonomi makro			
	Sub-CPMK11	Mahasiswa mampu memahami tentang permintaan dan penawaran agregat.			
	Sub-CPMK12	Mahasiswa dapat memahami definisi/konsep pendapatan nasional; memahami cara menghitung pendapatan nasional.			
	Sub-CPMK13	Mahasiswa dapat memiliki pemahaman tentang pendapatan nasional nominal dan pendapatan nasional riel; memahami tentang upah riel kaku dan pengangguran menunggu.			
	Sub-CPMK14	Mahasiswa dapat memiliki pemahaman dan pengetahuan tentang penyebab dan pola pengangguran			
	Sub-CPMK15	Mahasiswa dapat memahami tentang fungsi dan jenis uang, permintaan dan penawaran uang; memahami tentang inflasi; bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja yang diterapkan			
	Sub-CPMK16	Ujian akhir semester (UAS)			
	Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK				
		CPL S1	CPL KU1	CPL KK1	CPL P1
	Sub-CPMK1			√	√

	Sub-CPMK2			√	√	
	Sub-CPMK3			√	√	
	Sub-CPMK4			√	√	
	Sub-CPMK5			√	√	
	Sub-CPMK6			√	√	
	Sub-CPMK7				√	
	Sub-CPMK8	√	√	√	√	
	Sub-CPMK9				√	
	Sub-CPMK10			√	√	
	Sub-CPMK11			√	√	
	Sub-CPMK12			√	√	
	Sub-CPMK13			√	√	
	Sub-CPMK14			√	√	
	Sub-CPMK15			√	√	
	Sub-CPMK16	√	√	√	√	
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah ini memberikan penekanan pada pembelajaran dan praktik tentang ruang dasar-dasar ilmu ekonomi yang mencakup: konsep dasar ilmu ekonomi, pengantar teori harga, permintaan dan penawaran, tingkah laku rumahtangga, tingkah laku perusahaan, struktur pasar, pengantar ekonomi makro, pendapatan nasional, pengangguran, uang dan inflasi.					
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Pengantar teori harga 3. Permintaan dan penawaran dalam praktik 4. Tingkah laku rumahtangga 5. Tingkah laku perusahaan 6. Struktur pasar 7. Pengantar ekonomi makro 8. Pendapatan nasional 9. Pengangguran 10. Uang dan inflasi 					
Pustaka	Utama :					
	Tuliskan pustaka utama yang digunakan, termasuk bahan ajar yang disusun oleh dosen pengampu MK ini.					
	Pendukung :	Indikator				
	Tuliskan pustaka pendukung jika ada, sebagai pengayaan literasi					

Dosen Pengampu	Tuliskan nama dosen atau tim dosen pengampu mata kuliah
Matakuliah syarat	Tuliskan mata kuliah prasyarat, jika ada

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
1	Mahasiswa dapat memahami dan mengerti tentang RPS, aturan main kuliah, evaluasi; Memahami sejarah lahirnya ilmu ekonomi, pengertian ilmu ekonomi, ruang lingkup makroekonomi; Memahami konsep barang dan jasa, kebutuhan dan keinginan.	Kemampuan dalam memahami dan mengerti tentang RPS, aturan main kuliah, evaluasi; Memahami sejarah lahirnya ilmu ekonomi, pengertian ilmu ekonomi, ruang lingkup makroekonomi; Memahami konsep barang dan jasa, kebutuhan dan keinginan.	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dosen menyajikan dan mendiskusikan kontrak kuliah bersama mahasiswa. - Dosen menjelaskan materi kuliah dan mendiskusikan materi tersebut <p>[3x50 menit]</p>			Sikap = 30% KU= 20% KK= 20% Pengetahuan= 30%
2	Mahasiswa dapat memahami tentang	Kemampuan dalam memahami	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. 			Sikap = 30%

	pelaku-pelaku ekonomi dan sistem perekonomian; Memahami teori dasar permintaan; Memahami tentang elastisitas permintaan.	tentang pelaku-pelaku ekonomi dan sistem perekonomian; Memahami teori dasar permintaan; Memahami tentang elastisitas permintaan.	<ul style="list-style-type: none"> - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri <p>[3x50 menit]</p>			<p>KU= 20%</p> <p>KK= 20%</p> <p>Pengetahuan= 30%</p>
3	Mahasiswa dapat memahami tentang teori dasar penawaran, elastisitas penawaran, keseimbangan pasar.	Kemampuan dalam memahami tentang teori dasar penawaran, elastisitas penawaran, keseimbangan pasar.	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri <p>[3x50 menit]</p>			<p>Sikap = 30%</p> <p>KU= 20%</p> <p>KK= 20%</p> <p>Pengetahuan= 30%</p>
4	Mahasiswa dapat memahami praktik teori permintaan dan penawaran dalam penentuan kebijakan pemerintah dalam hal penentuan harga minimum, harga maksimum, dan terjadinya pasar gelap	Kemampuan dalam memahami praktik teori permintaan dan penawaran dalam penentuan kebijakan pemerintah dalam hal penentuan harga minimum, harga maksimum, dan terjadinya pasar gelap	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri <p>[3x50 menit]</p>			<p>Sikap = 30%</p> <p>KU= 20%</p> <p>KK= 20%</p> <p>Pengetahuan= 30%</p>

5	Mahasiswa dapat memahami tingkah laku rumahtangga dengan pendekatan utilitas marjinal	Kemampuan dalam memahami tingkah laku rumahtangga dengan pendekatan utilitas marjinal	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri <p>[3x50 menit]</p>			<p>Sikap = 30%</p> <p>KU= 20%</p> <p>KK= 20%</p> <p>Pengetahuan= 30%</p>
6	Mahasiswa dapat memahami tingkah laku rumahtangga dengan pendekatan garis anggaran dan tori indiferen; memahami bentuk-bentuk organisasi perusahaan	Kemampuan dalam memahami tingkah laku rumahtangga dengan pendekatan garis anggaran dan tori indiferen; memahami bentuk-bentuk organisasi perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri <p>[3x50 menit]</p>			<p>Sikap = 30%</p> <p>KU= 20%</p> <p>KK= 20%</p> <p>Pengetahuan= 30%</p>
7	Mahasiswa dapat memahami tentang teori produksi, dan teori biaya serta hubungan keduanya.	Kemampuan dalam memahami tentang teori produksi, dan teori biaya serta hubungan keduanya.	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri <p>[3x50 menit]</p>			<p>Sikap = 30%</p> <p>KU= 20%</p> <p>KK= 20%</p> <p>Pengetahuan= 30%</p>

8	Ujian Tengah Semester (UTS)					Materi kuliah minggu ke 1-7	
9	Mahasiswa dapat memahami karakteristik, kelebihan, kekurangan dan hubungan diantara pasar persaingan sempurna, dan pasar monopoli	Kemampuan dalam memahami karakteristik, kelebihan, kekurangan dan hubungan diantara pasar persaingan sempurna, dan pasar monopoli	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri <p>[3x50 menit]</p>			Sikap = 30% KU= 20% KK= 20% Pengetahuan= 30%
10	Mahasiswa dapat memahami perbandingan antara pps dan monopoli; memahami konsep dan batasan ekonomi makro	Kemampuan dalam memahami perbandingan antara pps dan monopoli; memahami konsep dan batasan ekonomi makro	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri <p>[3x50 menit]</p>			Sikap = 30% KU= 20% KK= 20% Pengetahuan= 30%
11	Mahasiswa mampu memahami tentang permintaan dan penawaran agregat.	Kemampuan dalam memahami tentang permintaan dan penawaran agregat.	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri 			Sikap = 30% KU= 20% KK= 20% Pengetahuan= 30%

				[3x50 menit]			
12	Mahasiswa dapat memahami definisi/konsep pendapatan nasional; memahami cara menghitung pendapatan nasional.	Kemampuan dalam memahami definisi/konsep pendapatan nasional; memahami cara menghitung pendapatan nasional.	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri [3x50 menit]			Sikap = 30% KU= 20% KK= 20% Pengetahuan= 30%
13	Mahasiswa dapat memiliki pemahaman tentang pendapatan nasional nominal dan pendapatan nasional riil; memahami tentang upah riil kaku dan pengangguran menunggu.	Kemampuan dalam memiliki pemahaman tentang pendapatan nasional nominal dan pendapatan nasional riil; memahami tentang upah riil kaku dan pengangguran menunggu.	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri [3x50 menit]			Sikap = 30% KU= 20% KK= 20% Pengetahuan= 30%
14	Mahasiswa dapat memiliki pemahaman dan pengetahuan tentang penyebab dan pola pengangguran	Kemampuan dalam memiliki pemahaman dan pengetahuan tentang penyebab dan pola pengangguran	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. 			Sikap = 30% KU= 20% KK= 20% Pengetahuan= 30%

				- Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri [3x50 menit]			
15	Mahasiswa dapat memahami tentang fungsi dan jenis uang, permintaan dan penawaran uang; memahami tentang inflasi; bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja yang diterapkan	Kemampuan dalam memahami tentang fungsi dan jenis uang, permintaan dan penawaran uang; memahami tentang inflasi; bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja yang diterapkan	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran - Keaktifan, - Etika, - Hasil Kuis/tugas - Ketepatan dan penguasaan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. - Dengan metode diskusi mahasiswa membahas materi perkuliahan - Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. - Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri [3x50 menit] 			Sikap = 30% KU= 20% KK= 20% Pengetahuan= 30%
16	Ujian akhir semester (UAS)						Materi kuliah minggu ke 9-15

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AGK 206 – BIODIVERSITAS

[Septina Maulia Putri, M. Pd]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Biokimia	AGK 206	Mata Kuliah Prodi	3	2	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	<i>Septina Maulia Putri, M. Pd</i>		<i>Septina Maulia Putri, M. Pd</i>	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas			
	CPL3 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
	CPL4 (KK1)	Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK-1	Memahami konsep dasar biomolekul dalam makhluk hidup, termasuk protein, karbohidrat, lipid, dan asam nukleat.			
	CPMK-2	Menjelaskan struktur, fungsi, dan metabolisme enzim dalam sistem pencernaan ikan.			
	CPMK-3	Mengidentifikasi jenis-jenis vitamin dalam pakan ikan dan menjelaskan perannya dalam metabolisme.			
	CPMK-4	Menjelaskan struktur, fungsi, serta jalur metabolisme protein, karbohidrat, lipid, dan asam nukleat pada ikan.			
	CPMK-5	Menganalisis senyawa-senyawa nitrogen, seperti NH ₃ , NO ₂ , dan NO ₃ , serta senyawa lipid, protein, dan karbohidrat.			
	CPMK-6	Memahami peran dan jenis-jenis probiotik serta prebiotik dalam sistem pencernaan ikan			

Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
Sub-CPMK 1	Mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian.
Sub-CPMK 2	Mampu memahami konsep biomolekul dalam makhluk hidup.
Sub-CPMK 3	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, jenis-jenisnya, fungsi, dan cara kerja enzim dalam sistem pencernaan
Sub-CPMK 4	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, jenis-jenisnya, dan fungsi vitamin dalam pakan ikan
Sub-CPMK 5	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme protein pada ikan.
Sub-CPMK 6	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme karbohidrat pada ikan.
Sub-CPMK 7	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme lipid pada ikan.
Sub-CPMK 8	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme asam nukleat pada ikan.
Sub-CPMK 9	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi dan jenis-jenis probiotik.
Sub-CPMK	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi dan jenis-jenis prebiotik.
Sub-CPMK	Mampu memahami dan menganalisis senyawa-senyawa nitrogen khususnya NH ₃ , NO ₂ , dan NO ₃
Sub-CPMK	Mampu menganalisis senyawa-senyawa lipid, protein, dan karbohidrat

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK												
	Sub-CPMK 1	Sub-CPMK 2	Sub-CPMK 3	Sub-CPMK 4	Sub-CPMK 5	Sub-CPMK 6	Sub-CPMK 7	Sub-CPMK 8	Sub-CPMK 9	Sub-CPMK 10	Sub-CPMK 10	Sub-CPMK 10
CPMK 1	√	√										
CPMK 2		√	√	√	√	√	√		√			
CPMK 3						√				√	√	
CPMK 4				√	√		√	√				√
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Biokimia Akuakultur memfokuskan pada studi proses kimia yang mendasari kehidupan ikan dan udang dalam budidaya. Mahasiswa akan mempelajari struktur dan fungsi biomolekul seperti karbohidrat, protein, lipid, vitamin, dan mineral, serta peran mereka dalam metabolisme, pertumbuhan, dan reproduksi hewan akuatik.											
CPMK 5												
CPMK 6												

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	14. Mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian. 15. Memahami konsep biomolekul dalam makhluk hidup. 16. Menjelaskan definisi, jenis-jenis, fungsi, dan cara kerja enzim dalam sistem pencernaan ikan. 17. Menjelaskan definisi, jenis-jenis, dan fungsi vitamin dalam pakan ikan. 18. Menjelaskan definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme protein pada ikan. 19. Menjelaskan definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme karbohidrat pada ikan. 20. Menjelaskan definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme lipid pada ikan. 21. Menjelaskan definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme asam nukleat pada ikan. 22. Menjelaskan definisi dan jenis-jenis probiotik. 23. Menjelaskan definisi dan jenis-jenis prebiotik. 24. Menganalisis senyawa-senyawa nitrogen khususnya NH ₃ , NO ₂ , dan NO ₃ . 25. Menganalisis senyawa-senyawa lipid, protein, dan karbohidrat.	
Pustaka	Utama	
		Sumber Belajar/ Referensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Madigan, M.T., Martinko, J.M., & Parker, J. (2000). Brock Biology of Microorganism. Prentice Hall, New Jersey 2. Gerhard, G. (1986). Bacterial Metabolism. Edisi ke-2. Springer-Verlag, New York. 3. White, D. (1995). The Physiology and Biochemistry of Prokaryotes. Oxford University Press. Oxford. 4. Yuwono, T. (2005). Biologi Molekuler. Penerbit Erlangga, Jakarta.
	Pendukung	
Dosen		
Mata kuliah		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian. Mampu memahami konsep biomolekul dalam makhluk hidup	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrak perkuliahan termasuk jadwal dalam satu semester - Pengenalan biomolekul 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa 	7,14%
2	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, jenis-jenisnya, fungsi dan cara kerja enzim dalam sistem pencernaan ikan	<ul style="list-style-type: none"> - Enzim pencernaan pada Ikan 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: tutorial, ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa 	7,14%
3	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, jenis-jenisnya, dan fungsi vitamin dalam pakan ikan	<ul style="list-style-type: none"> - Vitamin C dan E 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: tutorial, diskusi, tugas makalah</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa 	7,14%

4	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme protein pada ikan	- Protein dan metabolismenya	Pendekatan: pemahaman. Metode: tutorial, diskusi, tugas makalah Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	- Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	7,14%
5-6	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme karbohidrat pada ikan	- Karbohidrat dan metabolismenya	Pendekatan: pemahaman. Metode: tutorial, diskusi, tugas makalah Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	- Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	14,28%
7-8	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme lipid pada ikan	- Lipid dan metabolismenya	Pendekatan: pemahaman. Metode: tutorial, diskusi, tugas makalah Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	- Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	14,28%
9	UTS	-	Tes/ ujian	2 x 50 menit		- Menilai/ menghitung seberapa banyak yang mampu dijawab	

10	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi, struktur, fungsi, serta metabolisme asam nukleat pada ikan	- Asam Nukleat	Pendekatan: pemahaman. Metode: tutorial, diskusi, tugas makalah Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa 	7,14%
11	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi dan jenis-jenis probiotik.	Probiotik	Pendekatan: pemahaman. Metode: tutorial, diskusi, tugas makalah Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa 	7,14%
12	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai definisi dan jenis-jenis prebiotik.	Prebiotik	Pendekatan: pemahaman. Metode: tutorial, diskusi, tugas makalah Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa 	7,14%
13	Mampu memahami dan menganalisis senyawa-senyawa nitrogen khususnya NH ₃ , NO ₂ dan NO ₃	Analisis NH ₃ , NO ₂ dan NO ₃ dalam air	Pendekatan: pemahaman. Metode: tutorial, diskusi, tugas makalah Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa 	7,14%

14-15	Mampu menganalisis senyawasenyawa lipid, protein dan karbohidrat	Uji Proksimat Lipid, Protein dan Karbohidrat	Pendekatan: pemahaman. Metode: tutorial, diskusi, tugas makalah Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	- - Kehadiran/ Absensi kelengkapan dan kebenaran - penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	14,28%
16	Final		Tes/ ujian	2 x 50 menit		- Menilai/ menghitung seberapa banyak yang mampu dijawab	
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 2102 – DASAR – DASAR AKUAKULTUR

[Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU2102

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Dasar dasar Akuakultur	AKU2102	Mata Kuliah Prodi	3	2	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	<i>Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si</i>		<i>Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si</i>	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air)			
	CPL3 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
	CPL4 (KK1)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
CPMK-7. Mampu mengingat definisi Akuakultur CPMK-8. Mampu memahami konsep teoritis dan prinsip-prinsip manajemen Akuakultur CPMK-9. Mampu mengaplikasi dan berkarya secara logis dan sistematis CPMK-10. Mampu mengkreasi (macam-macam dan teknik pembuatan wadah)					

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPMK-8. Mahasiswa mencatat definisi dan ruang lingkup Akuakultur
- Sub CPMK-9. Mahasiswa mengenali ruang lingkup akuakultur berdasarkan kegiatan, spasial, sumber air, zonasi darat-laut dan posisi wadah produksi
- Sub CPMK-10. Mahasiswa memperkirakan tentang persyaratan dan komponen Akuakultur yang terdiri dari ikan, air wadah dan pakan
- Sub CPMK-11. Mahasiswa membedakan sistem Akuakultur dan teknologi Akuakultur
- Sub CPMK-12. Mahasiswa memperkirakan peranan kualitas air dalam Akuakultur
- Sub CPMK-13. Mahasiswa menentukan peranan plankton pada Akuakultur
- Sub CPMK-14. Mahasiswa membuat rancangan pembuatan wadah
- Sub CPMK-15. Mahasiswa membuat laporan setelah melakukan praktikum
- Sub CPMK-16. Mahasiswa menafsirkan teknik pendederan dan pembesaran ikan
- Sub CPMK-17. Mahasiswa mengimplementasikan teknik panen, pengepakan, pengangkutan dan pengelolaan Akuakultur

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK										
	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10
CPMK 1	√	√								
CPMK 2		√	√	√	√	√	√		√	
CPMK 3						√				√
CPMK 4					√	√	√	√		
CPMK 5										
CPMK 6										
CPMK 7										
CPMK 8										
CPMK 9										
CPMK 10										
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah dasar-dasar akuakultur membahas tentang aspek-aspek akuakultur seperti komoditas, sistem wadah, produksi, kegiatan teknologi serta permasalahan dan kendala akuakultur									
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	1. Kontrak perkuliahan termasuk jadwal dalam satu semester serta pengenalan Akuakultur 2. Pengertian Akuakultur dan ruang lingkup 3. Pemilihan lokasi dan prasyarat akuakultur 4. Sistem dan teknologi Akuakultur 5. Peranan kualitas air dan plankton dalam Akuakultur 6. Macam-macam wadah dan teknik pembuatan wadah Akuakultur 7. Teknik pendederan dan pembesaran ikan 8. Pengertian panen, teknik pemanenan, teknik pengepakan dan teknik pengangkutan 9. Pengelolaan Akuakultur yang berorientasi kepada keuntungan dan keberlanjutan									

Pustaka	Utama	
	Sumber Belajar/ Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effendi, I. 2009. Pengantar Akuakultur. Penebar Swadaya. Jakarta 2. Fahmi, R. Safitri, N,M. dan Aminin. 2020. Modul Ajar: Enginereing Akuakultur. Gresik 3. Ismadi. 2021. <i>Kiat Sukses Budidaya Ikan Hias</i>. Indopublika. Yogyakarta
	Pendukung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Azizah, R. T. N., Subagyo, dan Eti Rosanti. 2007. Pengaruh Kadar Air Terhadap Laju Respirasi Tanah Tambak pada Penggunaan Katul Padi Sebagai Priming Agent. Ilmu Kelautan. 12 (2) : 67-72
Dosen		
Mata kuliah		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu menjelaskan ruang lingkup budidaya perairan, aspek-aspek yang menentukan keberhasilan budidaya perikanan dan potensi budidaya perikanan dunia dan Indonesia	<ol style="list-style-type: none"> a) Pengertian Budidaya Perairan (Perikanan), sejarah dan ruang lingkup b) Aspek-aspek yang menentukan keberhasilan budiaya perikanan c) Potensi budidaya perikanan dunia dan Indonesia 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan ruang lingkup budidaya perairan</p> <p>Keterampilan: Mahasiswa memahami pengetahuan ruang lingkup budidaya perairan</p>	5%
2	Mampu menjelaskan tentang persyaratan dan komponen budidaya perairan, faktor-faktor yang mempengaruhi budidaya	<ol style="list-style-type: none"> a) Pemilihan lokasi budidaya dan prasyarat budidaya perairan, komponen budidaya perairan yang b) terdiri dari ikan, air, wadah dan pakan 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan pemilihan lokasi budidaya dan prasyarat budidaya perairan</p> <p>Keterampilan:</p>	5%

						Mahasiswa mampu menentukan lokasi budidaya dan prasyarat budidaya perairan	
3	Mampu menganalisis sistem dan teknologi budidaya perairan	<p>a) Sistem budidaya perairan</p> <ul style="list-style-type: none"> •Budidaya tradisional •Budidaya semi intensif •Budidaya intensif <p>Teknologi budidaya</p> <p>b) Kolam (air tenang, air deras)</p> <p>c) Jaring apung</p> <p>d) Kombongan, pen culture, dsb</p>	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student center learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang sistem dan teknologi budidaya perairan</p> <p>Keterampilan: Mahasiswa mampu menentukan sistem dan teknologi budidaya perairan</p>	5%
4	Mampu menjelaskan tentang peranan plankton pada budidaya perikanan dan peranan kualitas air dalam budidaya perikanan	<p>Pengertian plankton</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis-jenis plankton 2. Identifikasi plankton 3. Teknik kultur plankton <p>Pengertian kualitas air</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Macam-macam parameter kualitas air 2. Metode pengukuran kualitas air 3. Standar baku mutu kualitas air untuk budidaya 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: kooperatif jigsaw</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Mampu menjelaskan peranan plankton pada budidaya perikanan dan peranan kualitas air</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami peranan plankton pada budidaya perikanan dan peranan kualitas air</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%

5	Dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	Evaluasi I	Essay dan mandiri	2 x 50 menit	kemampuan menjawab		10%
6	Mampu menjelaskan tentang pembagian budidaya perairan berdasarkan habitat dan intensitasnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelompokan budidaya berdasarkan habitat 2. Pengertian habitat budidaya 3. Pengelompokan budidaya berdasarkan intensitas. 4. Pengertian Intensitas 	<p>Pendekatan: keterampilan proses. Metode: kooperatif Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Mampu menjelaskan pembagian budidaya perairan berdasarkan habitat dan intensitasnya Ketrampilan: Ketepatan memahami pembagian budidaya perairan berdasarkan habitat dan intensitasnya Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
7	Mampu menjelaskan tentang prinsip dasar aliran energi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian energi 2. Sumber-sumber energi bagi ikan 3. Prinsip dasar aliran energi bagi ikan 	<p>Pendekatan: keterampilan proses. Metode: kooperatif Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Mampu menjelaskan tentang prinsip dasar aliran energi Ketrampilan: Ketepatan memahami tentang prinsip dasar aliran energi Sikap: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama</p>	5%

8	Dapat menjelaskan tentang bakteri dan peranannya dalam budidaya perairan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian bakteri 2. Macam-macam bakteri 3. Peranan bakteri pada budidaya perairan 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: kooperatif</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Mampu menjelaskan tentang bakteri dan peranannya dalam budidaya perairan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami bakteri dan peranannya dalam budidaya perairan</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama</p>	5%
9	Mampu menjelaskan tentang jenis-jenis ikan dan sifat biologisnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis-jenis ikan 2. Sifat biologi ikan 3. Pengelompokan ikan berdasarkan ekosistem 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: kooperatif</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Mampu menjelaskan tentang jenis-jenis ikan dan sifat biologisnya</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami tentang jenis-jenis ikan dan sifat biologisnya</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama</p>	5%
10	Mampu menjelaskan tentang wadah pemijahan, pendederan, dan pembesaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macam-macam wadah budidaya perikanan 2. Pengertian pemijahan, pendederan dan pembesaran 3. Teknik pembuatan wadah 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: kooperatif</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Mampu menjelaskan tentang wadah pemijahan, pendederan, dan pembesaran</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami tentang wadah pemijahan,</p>	5%

						pendederan, dan pembesaran Sikap: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	
11	Dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	Evaluasi II	Essay dan mandiri	2 x 50 menit	kemampuan menjawab	-	10%
12	Mampu menjelaskan tentang wadah budidaya komoditas non ikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macam-macam wadah budidaya perikanan komoditas non ikan 2. Pengertian pemijahan, pendederan, dan pembesaran pada budidaya non ikan 3. Teknik pembuatan wadah budidaya non ikan 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Mampu menjelaskan tentang wadah budidaya komoditas non ikan Ketrampilan: Ketepatan memahami wadah budidaya komoditas non ikan Sikap: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	5%
13	Mampu menjelaskan tentang teknik budidaya ikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik pemijahan ikan secara alami 2. Teknik pemijahan ikan secara semi buatan 3. Teknik pendederan dan pembesaran 	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang teknik budidaya ikan Keterampilan: Mahasiswa mampu melakukan teknik budidaya ikan Sikap: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	5%

14	Mampu menjelaskan tentang pengertian dan teknik panen, pengepakan dan pengangkutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian panen 2. Macam-macam teknik pemanenan 3. Persyaratan panen 4. Teknik pengepakan 5. Teknik pengangkutan 	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang teknik panen, pengepakan dan pengangkutan Keterampilan: Mahasiswa mampu melakukan teknik panen, pengepakan dan pengangkutan Sikap: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	5%
15	Mampu menjelaskan tentang pengelolaan budidaya perairan	Pengelolaan akuakultur yang berorientasi kepada keuntungan dan keberlanjutan, mulai skala unit terkecil hingga kawasan akuakultur	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student center learning	2 x 50	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang pengelolaan budidaya perairan Keterampilan: Mahasiswa mampu melakukan pengelolaan budidaya perairan Sikap: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	5%
16	Dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay dan mandiri	2 x 50	kemampuan menjawab secara tepat	-	15%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 2103 – AVERTEBRATA AIR

[Zulida Susanti, S. Si, M. Si]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU2103

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Avertebrata Air	AKU2103	Mata Kuliah Prodi	3	2	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	<i>Zulida Susanti, S. Si, M. Si</i>		<i>Zulida Susanti, S. Si, M. Si</i>		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air)			
	CPL3 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
	CPL4 (KK1)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK-1. Memahami Keanekaragaman Avertebrata Air CPMK-2. Mengerti Morfologi dan Anatomi Avertebrata Ai CPMK-3. Memahami Fisiologi dan Reproduksi Avertebrata Air CPMK-4. Mengerti Peran Ekologis Avertebrata Air CPMK-5. Mengetahui Nilai Ekonomis Avertebrata Air CPMK-6. Mengerti Sistem Klasifikasi Avertebrata Air				

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian, yang mencakup ketepatan waktu aturan plagiasi, ketentuan terkait absensi, dan prosedur ujian yang berlaku
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian hewan avertebrata air, peranannya dalam lingkungan hidup, dan klasifikasinya.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu menjelaskan morfologi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis dari Filum Protozoa dan Filum Porifera.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis dari beberapa kelas pada Filum Annelida.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis dari Kelas Turbellaria, Monogenea, Trematoda, dan Cestoda pada Filum Platyhelminthes.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis dari Filum Nematoda.
- Sub CPM-7. Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur yang telah diajarkan untuk mengerjakan soal-soal terkait, termasuk dalam ujian dan tugas.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis dari Filum Rotifera dan Bryozoa.
- Sub CPM-9. Mahasiswa mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis dari Filum Mollusca
- Sub CPM-10. Mahasiswa mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis dari Filum Echinodermata.
- Sub CPM-11. Mahasiswa mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis dari Filum Coelenterata.
- Sub CPM-12. Mahasiswa mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis dari Filum Arthropoda.
- Sub CPM-13. Mahasiswa mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, dan klasifikasi dari Filum Brachiopoda.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11	Sub-CPMK12	Sub-CPMK13
CPMK1	√	√											
CPMK2		√	√	√	√	√	√		√				
CPMK3						√				√	√		
CPMK4				√	√		√	√				√	
CPMK5												√	√
CPMK6													√

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Biokimia Akuakultur memfokuskan pada studi proses kimia yang mendasari kehidupan ikan dan udang dalam budidaya. Mahasiswa akan mempelajari struktur dan fungsi biomolekul seperti karbohidrat, protein, lipid, vitamin, dan mineral, serta peran mereka dalam metabolisme, pertumbuhan, dan reproduksi hewan akuatik.	
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<p>26. Hewan Avertebrata Air: Pengertian, peranan, dan klasifikasi hewan avertebrata air.</p> <p>27. Filum Protozoa dan Porifera: Morfologi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis.</p> <p>28. Filum Annelida: Morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis.</p> <p>29. Filum Platyhelminthes: Morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis.</p> <p>30. Filum Nematoda: Anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis.</p> <p>31. Filum Rotifera dan Bryozoa: Anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis.</p> <p>32. Filum Mollusca: Morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis.</p> <p>33. Filum Echinodermata: Morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis.</p> <p>34. Filum Coelenterata: Morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis.</p> <p>35. Filum Arthropoda: Morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi, dan nilai ekonomis.</p> <p>36. Filum Brachiopoda: Morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, dan klasifikasi.</p>	
Pustaka	Utama	
	Sumber Belajar/ Referensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Barnes, R. D. 1974. Invertebrata Zoologi 3rd ed. W. B. Saunders Company. Philadelphia. Iwy and Sons, Inc., New York. 2. Buchsbaum, R. 1948. Animal Without Blackbones. Revised edition. The University of Chicago Press. Chicago. 3. Marshall, A. J. And W. D. Williams. 1977. Textbook of Zoology. Vol. I: Invertebrates. 7rd ed. Reprinted. The Macmillan Press Ltd. London. 4. Storer, T. I., R.L. Usinger, R.C. Stebbins, and J.W. Nybakken. 1983. General Zoology. TMH edition. McGraw-Hill Company Ltd. New Delhi. 	
	Pendukung	
Dosen		
Mata kuliah		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian	Kontrak perkuliahan termasuk jadwal dalam satu semester Ruang lingkup Avertebrata Air	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang ruang lingkup Avertebrata Air	0%
2	Mampu menjelaskan tentang pengertian hewan avertebrata air, peranannya dan lingkungan hidup dari hewan tersebut serta klasifikasi dari makhluk hidup.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian hewan avertebrata air. • Penjelasan mengenai peranan hewan avertebrata air secara umum, lingkungan hidup avertebrata air baik di air tawar, laut maupun payau. • Penjelasan mengenai perbedaan antara lingkungan perairan darat dan laut, serta klasifikasi makhluk hidup. 	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang peranan avertebrat air dan membedakan avertebrata Air tawar dan Air Laut	5%

3	Mampu menjelaskan tentang morfologi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Protozoa dan Filum Porifera	<p>Filum Protozoa Pengertian, morfologi, fisiologi sistem pergerakan dan pernapasan serta cara makan, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Protozoa.</p> <p>Filum Porifera Pengertian, morfologi, anatomi berdasarkan sistem aliran air, fisiologi, reproduksi, regenerasi dan klasifikasi serta nilai ekonomis dari Filum Porifera.</p>	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Filum Protozoa dan Filum Porifera</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan dalam menunjukkan bagian penting dari Filum Protozoa dan Filum Porifera</p>	5%
4	Mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari beberapa kelas pada Filum Annelida	<p>Filum Annelida Penjelasan, morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Annelida khususnya Kelas Polychaeta dan Kelas Clitellata</p>	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Filum Annelida</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan dalam menunjukkan bagian penting dari Filum Annelida</p>	5%
5	Mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi dan reproduksi dari Kelas Turbellaria, monogenea, Trematoda dan Cestoda pada Filum Platyhelminthes berikut klasifikasi dari filum tersebut.	<p>Filum Platyhelminthes Pengertian, morfologi, anatomi, fisiologi dan reproduksi dari Kelas Turbellaria, Monogenea, Trematoda dan Cestoda pada Filum platyhelminthes berikut klasifikasinya</p>	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi, Tugas</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Filum Platyhelminthes</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan dalam menunjukkan bagian penting dari Filum Platyhelminthes</p>	5%

6	Mampu menjelaskan anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dan Filum Nematoda.	<p>Filum Nematoda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian, anatomi, fisiologi (Sistem saraf, alat ekskresi), reproduksi dan klasifikasi dari Filum Nematoda. 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi, Tugas</p> <p>Model: teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Filum Platyhelminthes</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan dalam menunjukkan</p>	5%
7	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2 X 50 menit	Kemampuan menjawab	-	15%
8	Mampu menjelaskan anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Rotifera dan Bryozoa	<p>Filum Rotifera dan Bryozoa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian, anatomi, fisiologi (pencernaan, alat ekskresi dan susunan saraf), reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Rotifera. - Pengertian, morfologi, anatomi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Bryozoa. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Filum Rotifera dan Filum Bryozoa</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan dalam menunjukkan bagian penting dari Filum Rotifera dan Filum Bryozoa</p>	5%
9 dan 10	Mampu menjelaskan mengenai Filum Molusca secara umum dan klafikasinya serta mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi dan nilai ekonomis dari Filum Mollusca	<p>Filum Molusca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian, penjelasan singkat mengenai pembagian kelaskelas pada Filum Mollusca. - Penjelasan mengenai kelaskelas pada Filum 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi, tugas</p> <p>Model: Teacher Centre</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Filum Mollusca</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan dalam menunjukkan</p>	10%

		Mollusca berdasarkan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi dan nilai ekonomis, khususnya dari Kelas Gastropoda, Kelas Palecypoda dan Kelas Cephalopoda					
11	Mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Echinodermata	Filum Echinodermata <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan, morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Echinodermata berdasarkan kelas pada filum tersebut. 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Filum Echinodermata Ketrampilan: Ketepatan dalam menunjukkan bagian penting dari Filum Echinodermata	5%
12	Mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Coelenterata	Filum Coelenterata <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian, morfologi, anatomi dari sel pembentuk lapisan, fisiologi (pergerakan, cara makan, pernapasan dan ekskresi), reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Coelenterata. - Penjelasan mengenai Kelas Anthozoa (sea anemone, karang batu dan terumbu karang). 	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Filum Coelenterata Ketrampilan: Ketepatan dalam menunjukkan bagian penting dari Filum Coelenterata	5%
13 dan 14	Mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Arthropoda	Filum Arthropoda <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Crustacea khususnya 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi, tugas Model:	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Filum Arthropoda Ketrampilan: Ketepatan dalam menunjukkan	10 %

		<p>Kelas Branchiopoda, Kelas Branchiura dan Kelas Copepoda</p> <p>Filum Crustacea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Crustacea khususnya Kelas Ostracoda, Kelas Cirripedia dan Kelas Malacostraca 	Teacher Centre Learning			bagian penting dari Filum Arthropoda	
15	Mampu menjelaskan morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi dan klasifikasi Filum Brachiopoda.	<p>Filum Echinodermata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan, morfologi, anatomi, fisiologi, reproduksi, klasifikasi dan nilai ekonomis dari Filum Brachiopoda berdasarkan kelas pada filum tersebut. 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi, tugas</p> <p>Model: Teacher Centre learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Filum Brachiopoda.</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan dalam menunjukkan bagian penting dari Filum Brachiopoda.</p>	5 %
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay, dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	-	20%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 2104 – IKHTIOLOGI

[Iwan Hasri, S. Pi, M. Si]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

**AKU210
4**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Ikhtologi	AKU2104	Mata Kuliah Prodi	3	2	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air)			
	CPL3 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
	CPL4 (KK1)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK-1. Mampu mendefinisikan ikhtiologi dan sejarahnya, serta mengidentifikasi ciri-ciri umum ikan dan lingkungan hidupnya.

CPMK-2. Mampu menggambarkan bentuk tubuh dan struktur luar ikan, serta menjelaskan fungsi mulut, gigi, sisik, dan sungut pada ikan.

CPMK-3. Mampu mengidentifikasi ikan berdasarkan ciri meristik, morfometrik, dan profil DNA, serta mendeskripsikan karakteristik morfologi dan identitas ikan.

CPMK-4. Mampu menjelaskan struktur dan fungsi kulit, sisik, lendir (mucus), serta organ cahaya pada ikan, dan mengidentifikasi kelenjar racun pada ikan beserta perannya.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Sub CPM-1. Mahasiswa mampu mendefinisikan ikhtiologi dan menyajikan perkembangan sejarahnya dan mengidentifikasi ciri-ciri umum ikan dan lingkungan hidupnya.

Sub CPM-2. Mahasiswa mampu menggambarkan bentuk tubuh dan struktur luar ikan serta menjelaskan fungsi mulut, gigi, sisik, dan sungut pada ikan.

Sub CPM-3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi ikan berdasarkan ciri meristik (jumlah sirip, sisik, dll.), serta menjelaskan penggunaan ciri morfometrik dan analisis profil DNA dalam identifikasi ikan.

Sub CPM-4. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi kulit, sisik, dan lendir pada ikan, serta mendeskripsikan peran kelenjar racun dan organ cahaya pada beberapa spesies ikan.

Sub CPM-5. Mahasiswa mampu membandingkan sistem rangka pada ikan bertulang sejati dan bertulang rawan, serta mengidentifikasi komponen-komponen rangka seperti rangka axial, visceral, ependicular, dan tengkorak.

Sub CPM-6. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis otot pada ikan dan fungsi masing-masing, serta mendeskripsikan organ listrik dan penggunaannya pada beberapa spesies ikan.

Sub CPM-7. Mahasiswa mampu menggambarkan struktur darah, jantung, dan organ pernapasan pada ikan, serta memahami adaptasi pernapasan ikan terhadap lingkungan air.

Sub CPM-8. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi ginjal dan proses ekskresi pada ikan, serta memahami mekanisme osmoregulasi pada ikan air tawar dan air lau

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK 1	Sub-CPMK 2	Sub-CPMK 3	Sub-CPMK 4	Sub-CPMK 5	Sub-CPMK 6	Sub-CPMK 7	Sub-CPMK 8	
CPMK 1	√	√							
CPMK 2		√	√	√	√	√	√		
CPMK 3						√			
CPMK 4				√	√		√	√	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Biokimia Akuakultur memfokuskan pada studi proses kimia yang mendasari kehidupan ikan dan udang dalam budidaya. Mahasiswa akan mempelajari struktur dan fungsi biomolekul seperti karbohidrat, protein, lipid, vitamin, dan mineral, serta peran mereka dalam metabolisme, pertumbuhan, dan reproduksi hewan akuatik.								
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Ikhtiologi: Pengertian dan Sejarah Ikhtiologi, pengertian dan ciri ciri serta lingkungan hidup ikan 2. Morfologi ikan : Bentuk, tubuh ikan, mulut, gigi, sisik, sungut dan bagian-bagian luar tubuh ikan 3. Identifikasi dan Deskripsikan ikan : Ciri meristik, ciri morfometrik dan profil DNA 4. Sistem integument pada ikan : Kulit, Sisik, Lendir (mucus), Pewarnaan, Kelenjar racun dan Organ cahaya 5. Sistem Rangka pada ikan: Sistem rangka pada ikan bertulang sejati, Sistem rangka pada ikan bertulang rawan, Rangka axial, Rangka visceral, Rangka Ependicular dan Rangka tengkorak 6. Urat daging dan otot pada ikan : Otot polos, Otot bergaris, Otot jantung dan Organ listrik 7. Sistem pernapasan dan peredaran darah pada ikan : Darah, Jantung, Organ pembentuk, darah, Suhu tubuh, Insang, Adaptasi pernafasan ikan, Gelembung gas dan paru-paru 8. Sistem ekresi: Ginjal, Proses ekskresi dan Osmoregulasi ikan air tawar dan air laut 9. Saluran pencernaan :Kelenjar pencernaan, Proses pencernaan makanan, Penyerapan zat makanan dan Pengolongan ikan berdasarkan kebiasaan makanan 								
	Utama								

Pustaka	Sumber Belajar/ Referensi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Rust, M. B. (2003). Nutritional physiology. In <i>Fish nutrition</i> (pp. 367-452). Academic Press. 2. McCARTHY, I. D., Houlihan, D. F., Carter, C. G., & Moutou, K. (1993). Variation in individual food consumption rates of fish and its implications for the study of fish nutrition and physiology. <i>Proceedings of the Nutrition Society</i>, 52(3), 427-436. 3. Dabrowski, K., & Portella, M. C. (2005). Feeding plasticity and nutritional physiology in tropical fishes. <i>Fish physiology</i>, 21, 155-224. 4. Hopher, B. (1988). <i>Nutrition of pond fishes</i>. Cambridge university press. 5. Holt, G. J. (2011). <i>Larval fish nutrition</i>. John Wiley & Sons. 6. Jobling, M. (1995). Fish bioenergetics. <i>Oceanographic Literature Review</i>, 9(42), 785. 7. Hardy, R. W., & Kaushik, S. J. (Eds.). (2021). <i>Fish nutrition</i>. Academic press.
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami penjelasan umum/Kontrak kuliah dan mentaati peraturan kuliah	<ol style="list-style-type: none"> a) Kontrak perkuliahan (materi perkuliahan dan bobot penilaian) b) Pengertian Ikhtiologi - Pengertian ikan dan ciri-ciri c) Lingkungan hidup ikan 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa memahami dan adanya interaksi tanya jawab	Tertulis: memiliki pengetahuan mengenai ruang lingkup ikhtiologi	5%

2	Mahasiswa mengenal berbagai bentuk keragaman tubuh ikan dan dapat memahami dan menjelaskan morfologi dan bagianbagian tubuh ikan	Morfologi ikan (bentuk tubuh ikan, mulut, gigi, sisik, sungut) dan bagian-bagian luar tubuh ikan	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	Keterampilan Mahasiswa mengetahui perbedaan bentuk tubuh ikan	5%
3	Mahasiswa mampu memahami pengertian ciri morfometrik dan meristik dan mahasiswa mampu melakukan identifikasi dan mendeskripsikan ikan	a) Identifikasi dan deskripsi b) deskripsi c) Ciri meristik d) Ciri morfometrik e) Profil DNA	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: kelengkapan dan kebenaran penjelasan Sikap : Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
4	Mahasiswa mampu memahami arti dan fungsi sistim integument pada ikan, mampu mendeskripsikan lapisan-lapisan kulit pada ikan, mampu mendeskripsikan jenisjenis sisik pada ikan dan mampu memahami organ cahaya, organ listrik dan pewarnaan pada ikan.	a) Pendahuluan b) Kulit c) Sisik d) Lendir (mucus) e) Pewarnaan f) Kelenjar racun g) Organ cahaya	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Problem Best Learning,	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	Tertulis: kelengkapan dan kebenaran penjelasan Sikap : Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
5	Mahasiswa memahami dan dapat menjelaskan sistim rangka pada ikan bertulang sejati dan bertulang rawan, serta sistim rangka tengkoraknya.	a) Sistim rangka pada ikan bertulang sejati b) Sistim rangka pada ikan betulang rawan c) Rangka axial, Rangka visceral, Rangka d) Ependicular e) Rangka rengkorak	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Problem Best Learning,	2x50 menit	Mahasiswa mengenal bagian rangka ikan dan berdiskusi kelompok	Tertulis: kelengkapan dan kebenaran penjelasan Sikap : Tingkat komunikatif mahasiswa	5%

6	Mahasiswa mampu memahami dan mendiskripsikan jenis-jenis urat daging/otot pada ikan dan mampu memahami dan menjelaskan fungsi organ listrik pada ikan	Teori tentang sistem otot/ urat daging pada ikan. a) Otot polos b) Otot bergaris c) Otot jantung d) Organ listrik	Pendekatan: keterampilan dan pengetahuan proses. Metode: diskusi Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learnin	2x50 menit	Mahasiswa mengenal bagian otot ikan dan berdiskusi kelompok	Tertulis: kelengkapan dan kebenaran penjelasan Sikap : Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
7	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan sistem pernapasan dan peredaran darah pada ikan, mampu mendeskripsikan bentuk insang dan bagian-bagiannya, mampu memahami dan menjelaskan mekanisme pernapasan pada ikan bertulang sejati dan tulang rawan dan mahasiswa mampu memahami fungsi gelembung renang pada ikan	a) Darah b) Jantung c) Organ pembentuk darah d) Suhu tubuh e) Insang f) Adaptasi pernafasan ikan g) Gelembung gas h) Paru-paru	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learnin	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	Tertulis: kelengkapan dan kebenaran penjelasan Sikap : Tingkat komunikatif mahasiswa	5%

8	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan sistem ekresi, dan mampu menjelaskan perbedaan sistem osmoregulasi pada ikan air tawar dan air laut	<ul style="list-style-type: none"> a) Ginjal b) Proses ekskresi c) Osmoregulasi ikan air tawar d) Osmoregulasi ikan air laut 	Pendekatan: keterampilan, proses Metode: diskusi Model: PBL	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Menganalisis Ketrampilan: Ketepatan menganalisis proses ekskresi Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
9	Ujian Tengah Semester (UTS)	Materi dari pertemuan 1 sampai 8	Essay dan pilihan ganda	2x50 menit	Kemampuan menjawab	Mengevaluasi hasil belajar mahasiswa	10%
10	Mahasiswa dapat menyebutkan saluran pencernaan dan fungsinya masing-masing, dapat menyebutkan kelenjarkelenjar pencernaan dan fungsinya pada ikan, mampu memahami dan menjelaskan proses pencernaan dan penyerapan sari makanan pada ikan dan mampu mengolongkan ikan berdasarkan tipe makanannya	<ul style="list-style-type: none"> a) Pendahuluan b) Saluran pencernaan c) Kelenjar pencernaan d) Proses pencernaan makanan e) Penyerapan zat makanan f) Pengolongan ikan berdasarkan kebiasaan makanan 	Pendekatan: keterampilan, proses. Metode: diskusi Model: PBL	2x50 menit	Mahasiswa mengetahui proses saluran pencernaan dan berdiskusi kelompok	Tertulis: Menganalisis Ketrampilan: Ketepatan menganalisis proses pencernaan makanan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
11 dan 12	Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan fungsi organ-organ reproduksi dan cirri-ciri seksual pada ikan jantan dan betina dan Menjelaskan proses pembentukan gamet jantan	<ul style="list-style-type: none"> a) Pendahuluan b) Ciri seksual c) Pola Umum Reproduksi Pada Ikan d) Tipe-tipe perkembangan gonad 	Pendekatan: keterampilan dan pengetahuan proses. Metode: diskusi Model: Problem Best Learning,	4x50 menit	Mahasiswa mengenal alat reproduksi ikan dan proses reproduksi ikan	Tertulis: kelengkapan dan kebenaran penjelasan Sikap : Tingkat komunikatif mahasiswa	10%

	(spermatogenesis) dan gamet betina (oogenesis). Mampu menjelaskan struktur oosit dan telur	e) Hermaprodit f) Sistem reproduksi betina g) Sistem reproduksi jantan	Teacher Centre Learning, Student Centre Learning				
13	Mahasiswa mampu memahami dan dapat menyebutkan jenis-jenis hormon yang berperan dalam proses pencernaan makanan dan reproduksi dan bagaimana mekanisme regulasinya	a) Kelenjar tiroid b) Jaringan internal (cortical) c) Kelenjar ultimobranchial d) Jaringan chromaffin e) Pulau-pulau langerhans f) Mucosa usus g) Gonada h) Sistem neurosecretory i) Badan stannius j) Badan pineal k) Hormon pencernaan, l) jenis, fungsi dan regulasinya m) Hormon reproduksi, n) jenis, fungsi dan regulasinya	Pendekatan: keterampilan, proses. Metode: diskusi Model: PBL	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Menganalisis Ketrampilan: Ketepatan menganalisis kinerja hormon Sikap: Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
14	Mahasiswa mampu memahami dan dapat menjelaskan sistem saraf pada ikan.	Jenis-jenis saraf (Otak, Saraf cranial, Spinal cord dan saraf spinal, Organ sensori Saraf otomatis) b. Mekanisme rangsangan	Pendekatan: keterampilan, proses. Metode: diskusi Model: PBL	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok	Tertulis: Menganalisis Ketrampilan: Ketepatan menganalisis sistem saraf ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%

15	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mekanisme sensor/ indra pada ikan, bentuk dan fungsi bagian-bagian mata ikan	<ul style="list-style-type: none"> a) Indra penglihatan pada ikan (mata dan bagian-bagiannya) b) Indra penciuman (organ hidung dan bagian-bagiannya) c) Indra pendengaran (telinga dan bagiannya) d) Indra peraba (Barbels) e) Indra perasa (mulut, kulit kepala, sirip, barbels, bibir dan linea lateralis) 	<p>Pendekatan: keterampilan, proses.</p> <p>Metode: diskusi</p> <p>Model: PBL</p>	2x50	melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Menganalisis</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan menganalisis sistem indra ikan</p> <p>Sikap : Tingkat komunikatif mahasiswa</p>	5%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	Soal pilihan berganda materi dari pertemuan setelah UTS	Test/ ujian	2x50	kemampuan menjawab	Menilai/ menghitung seberapa banyak yang mampu dijawab	20%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 3105 – EKOLOGI PERAIRAN

[Anwar Hidayat Dahri, S.Pi, M. Si]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

**AKU310
5**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Ekologi Perairan	AKU3105	Mata Kuliah Fakultas	3	3	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Anwar Hidayat, S. Pi, M. Si		Anwar Hidayat, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air)			
	CPL3 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
	CPL4 (KK1)	Mampu mengaplikasikan kegiatan pembenihan berbagai biota <i>fin fish</i> dan <i>non fin fish</i> yang berwawasan lingkungan			
	CPL5 (KK2)	Mampu mengaplikasikan kegiatan pembesaran berbagai berbagai biota <i>fin fish</i> dan <i>non fin fish</i> yang berwawasan lingkungan.			
	CPL6 (KK10)	Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mampu menjelaskan pengertian dan ruang lingkup ekologi perairan.
- CPMK-2. Mampu memahami Organisme-organisme Air dan Ekosistem Perairan
- CPMK-3. Mampu mengetahui pengertian Populasi dan Pengaturannya dalam Ekologi Perairan
- CPMK-4. Mampu memahami Komunitas dalam Ekologi Perairan
- CPMK-5. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep komunitas dalam ekologi perairan.
- CPMK-6. Mampu mengetahui dan menjelaskan aliran Energi dan Siklus Materi dalam Ekosistem
- CPMK-7. Mengetahui faktor Pembatas, Perkembangan, dan Evolusi Ekosistem
- CPMK-8. Mampu mengetahui pencemaran dan Dampaknya terhadap Ekologi Perairan

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan organisme-organisme air yang ada di ekosistem perairan dan mampu menjelaskan struktur dan fungsi ekosistem perairan.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu memahami pengertian populasi, sifat, dan struktur populasi dalam konteks ekologi perairan dan mampu menjelaskan pengaturan populasi dalam ekologi perairan.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu memahami konsep komunitas dalam ekologi perairan dan mampu menjelaskan interaksi antarorganisme dalam komunitas perairan.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu memahami aliran energi dalam ekosistem perairan.
- Sub CPM-5. Mampu menjelaskan siklus materi dalam ekosistem dan perannya dalam menjaga keseimbangan ekosistem.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu memahami faktor-faktor pembatas dalam ekologi perairan dan mampu menjelaskan perkembangan dan evolusi ekosistem perairan.
- Sub CPM-7. Mahasiswa mampu memahami berbagai macam pencemaran perairan dan dampaknya terhadap ekologi perairan dan mampu menjelaskan berbagai bentuk pemantauan lingkungan perairan untuk mencegah pencemaran.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7
CPMK1	√	√					
CPMK2		√	√	√	√		
CPMK3							
CPMK4				√	√		
CPMK5			√		√		
CPMK6					√	√	√
CPMK7							√
CPMK8					√	√	√

Deskripsi Singkat MK

Ekologi Perairan membahas tentang interaksi antara organisme dan lingkungan di ekosistem perairan, mulai dari air tawar hingga laut. Materi kuliah mencakup berbagai aspek, seperti struktur dan fungsi ekosistem perairan, populasi dan komunitas organisme perairan, serta faktor-faktor yang memengaruhi ekosistem perairan.

Bahan Kajian:
Materi pembelajaran

1. Pengertian dan Ruang Lingkup Ekologi Perairan: Memahami konsep ekologi perairan, termasuk ruang lingkup dan pentingnya ekologi perairan.
2. Organisme-air dan Ekosistem Perairan: Memahami organisme-organisme air dan struktur ekosistem perairan.
3. Populasi dan Pengaturan Populasi dalam Ekologi Perairan: Pengertian populasi, sifat dan struktur populasi, serta pengaturan populasi dalam ekologi perairan.
4. Komunitas dalam Ekologi Perairan: Memahami konsep komunitas dalam ekologi perairan.
5. Aliran Energi dan Siklus Materi dalam Ekosistem: Memahami aliran energi dalam ekosistem dan menjelaskan siklus materi dalam ekosistem.
6. Faktor Pembatas dalam Ekologi Perairan dan Perkembangan Ekosistem: Menjelaskan faktor-faktor pembatas dalam ekologi perairan dan memahami perkembangan dan evolusi ekosistem.
7. Pencemaran dan Dampaknya terhadap Ekologi Perairan: Menjelaskan berbagai macam pencemaran air dan dampaknya terhadap ekologi perairan dan menjelaskan berbagai bentuk pemantauan lingkungan perairan.

Pustaka	Utama	
	Sumber Belajar/ Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odum, E.P., and G. W. Barret. 2005. <i>Fundamental of Ecology</i>. Fifth Edition. Thomson Brooks/Cole.. Philadelphia and London. 2. Russel Hunter, A.D. 1970. <i>Acuatiq Productivity</i>, Mackmillan. New York 3. Sorokin, Y. I. 1995. <i>CoralReefEcology</i>. Springer-Verlag. Berlin 4. Tomascik, T., A. J. Mah, A. Nontji, M. K. Moosa. 1997. <i>TheEcologyOfTheIndonesianSeaPartII</i>. Periplus. Singapore
	Pendukung	
Dosen		
Mata kuliah		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian serta mampu menjelaskan pengertian dan ruang lingkup ekologi perairan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrak perkuliahan termasuk jadwal dalam satu semester 2. Pengertian ilmu ekologi 3. Ruang lingkup ekologi, perkembangannya serta kaitannya dengan ilmu perikanan dan perairan 	Tutorial, mengkaji pustaka dan Diskusi	2x50 menit	Mahasiswa memahami dan adanya interaksi tanya jawab	<ul style="list-style-type: none"> - Kehadiran/ Absensi - Sikap dan perilaku a) Kegigihan melaksanakan perkuliahan 	5%
2-3	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan organisme-organisme air dan ekosistem perairan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep ekosistem air 2. Kehidupan organism dalam lingkungan perairan 3. Organism plankton, nekton, bentos dan periphiton Ekosistem sebagai unit fungsional dalam ekologi 	Tutorial, simulasi, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan dan kebenaran penjelasan - Tingkat komunikatif mahasiswa 	10%

		melalui contoh-contoh ekosistem perairan (terumbu karang, mangrove, lamun, perairan mengalir dan perairan tergenang)					
4-6	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pengertian populasi, sifat dan struktur populasi, serta pengaturan populasi dalam ekologi perairan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian, penyebaran populasi 2. Parameter ekologis dan populasi seperti densitas, natalitas, mortalitas, distribusi umur, ratio kelamin 3. Tipe dan pola interaksi antar spesies, interaksi positif, dan interaksi negative 4. Sifat dan struktur populasi 5. Pengaturan populasi (factor independen dan dependen) 6. Pertumbuhan, hukum pertumbuhan, dan fluktuasi pertumbuhan 	Tutorial, simulasi, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan dan kebenaran penjelasan - Tingkat komunikatif mahasiswa 	10%
7-8	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan komunitas dalam ekologi perairan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman tentang struktur dan organisasi komunitas, stratifikasi vertical dan horizontal, kekayaan jenis, kelimpahan, keanekaragaman, keseragaman, dominansi, kesamaan jenis. 2. Konsep relung dan Habitat (pengertian, tumpang tindih, kompetisi) 	Tutorial, simulasi, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan dan kebenaran penjelasan - Tingkat komunikatif mahasiswa 	10%

9	UTS	Dari pertemuan kedua sampai pertemuan ke-8	Tes/ ujian	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	- Kebenaran menjawab	15%
10-11	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan aliran energy dalam ekosistem serta mampu menjelaskan siklus materi dalam ekosistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian energy dalam ekosistem, hukum termodinamika dan kaitannya dengan tingkah laku energi, produktivitas, rantai dan jala makanan serta kualitas energy 2. Pengertian penjelasan global tentang pola/tipe siklus materi. 3. Contoh dengan penjelasan kekhasannya antara lain (Siklus karbon, siklus Nitrogen, Siklus Oksigen, 4. Siklus Air, Siklus Phosphor, Siklus Sedimen, Siklus Nutrien dll) 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan dan kebenaran penjelasan - Tingkat komunikatif mahasiswa 	10%
12-14	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan faktor-faktor pembatas dalam ekologi perairan serta mampu menjelaskan perkembangan dan evolusi ekosistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian konsep-konsep faktor pembatas lingkungan fisika dan kimia perairan 2. Perkembangan ekosistem, pengertian suksesi, tipe suksesi dan klimaks. 3. Pengertian ekoton, strategi adaptasi, fenomena evolusi dan seleksi alam 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan dan kebenaran penjelasan - Tingkat komunikatif mahasiswa 	10%

15-16	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan berbagai macam pencemaran dan dampaknya terhadap ekologi perairan serta mampu menjelaskan berbagai bentuk pemantauan lingkungan perairan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumber pencemaran 2. Bentuk pencemaran 3. Bobot pencemaran serta dampaknya 4. Respon ekosistem terhadap tekanan/stress 5. Pengertian indicator biologi. 6. Survey desain pemanfaatan biota sebagai indikator ekologi dan penggunaan indeks biologi. 	Tutorial, diskusi, tugasmakalah	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	- Kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
17	UAS	7. Materi setelah UTS (pertemuan ke 10-16)	Tes/ ujian	2x50 menit	Kemampuan menjawab	- Menilai seberapa banyak yang mampu dijawab	20%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 3106 – MIKROBIOLOGI AKUATIK

[Zulida Susanti, S. Si, M. Si]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU3106

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Mikrobiologi Akuatik	AKU3106	Mata Kuliah Prodi	3	3	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Zulida Susanti, S. Si, M. Si		Zulida Susanti, S. Si, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL3 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL4 (KK7)	Mampu mengidentifikasi, mendiagnosis dan mengobati penyakit pada biota akuatik;			
	CPL5 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mampu memahami Awal dan Diversifikasi Mikroorganisme.
- CPMK-2. Mampu memahami Morfologi dan Struktur Sel Cendawan, Protozoa, dan Virus
- CPMK-3. Mampu memahami Teknik Pengendalian Mikroorganisme.
- CPMK-4. Mampu memahami Siklus, Lingkungan Mikroba, dan Teknik Pewarnaan Mikroorganisme
- CPMK-5. Mampu memahami Keracunan dan Infeksi Makanan
- CPMK-6. Mampu memahami Flora Normal Menetap dan Sementara
- CPMK-7. Mampu memahami Sebaran dan Peran Mikroorganisme dalam Bidang Perikanan

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu menjelaskan asal-usul dan variasi mikroorganisme, termasuk adaptasi mereka terhadap lingkungan.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu membandingkan morfologi dan struktur sel prokariotik dan eukariotik.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur sel cendawan, protozoa, dan virus.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu memahami morfologi dan struktur sel arkea dan bakteri.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu menjelaskan teknik pengendalian mikroorganisme.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu memahami siklus dan lingkungan mikroba, serta teknik pewarnaan mikroorganisme.
- Sub CPM-7. Mahasiswa mampu mengukur pertumbuhan mikroorganisme secara langsung dan tidak langsung.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu menjelaskan keracunan dan infeksi makanan, serta cara pencegahan dan pengendaliannya.
- Sub CPM-9. Mahasiswa mampu memahami flora normal menetap dan sementara.
- Sub CPM-10. Mahasiswa mampu menjelaskan jalur metabolisme mikroorganisme.
- Sub CPM-11. Mahasiswa mampu memahami sebaran dan peran mikroorganisme dalam perikanan.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11
CPMK1	√	√									
CPMK2		√	√	√	√					√	
CPMK3											
CPMK4				√	√			√	√	√	√
CPMK5			√		√				√		
CPMK6					√	√	√	√	√	√	√
CPMK7							√			√	√

Deskripsi Singkat MK

Mikrobiologi akuatik adalah mata kuliah yang mempelajari mikroorganismenya yang hidup di lingkungan air, seperti bakteri, alga, protozoa, dan virus, serta peranannya dalam ekosistem perairan.

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Awal dan Diversifikasi Mikroorganisme: Perkembangan awal mikroorganisme dan diversifikasi mikroorganisme. 2. Morfologi dan Struktur Sel Prokariot dan Eukariot: Morfologi dan struktur sel prokariot dan morfologi dan struktur sel eukariot. 3. Morfologi dan Struktur Sel Cendawan, Protozoa, dan Virus: Morfologi dan struktur sel cendawan dan morfologi dan struktur sel protozoa serta morfologi dan struktur virus. 4. Morfologi dan Struktur Sel Arkea dan Bakteri: Morfologi dan struktur sel arkea dan morfologi dan struktur sel bakteri. 5. Teknik Pengendalian Mikroorganisme: Pengendalian mikroorganisme menggunakan kimia dan pengendalian mikroorganisme menggunakan fisik serta Pengendalian mikroorganisme menggunakan biologi. 6. Siklus, Lingkungan Mikroba, dan Teknik Pewarnaan Mikroorganisme: Siklus mikroorganisme dan lingkungan mikroba serta Teknik pewarnaan mikroorganisme. 7. Pengukuran Pertumbuhan Mikroorganisme: Pengukuran langsung pertumbuhan mikroorganisme dan Pengukuran tak langsung pertumbuhan mikroorganisme. 8. Keracunan dan Infeksi Makanan: Penyebab keracunan dan infeksi makanan dan Pencegahan dan pengendalian keracunan dan infeksi makanan. 9. Flora Normal Menetap dan Sementara: Flora normal menetap dan Flora normal sementara. 10. Metabolisme Mikroorganisme: Glikolisis, Lintasan pentose fosfat, Fermentasi, Siklus asam trikaboksilat dan Sistem transport elektro. 11. Sebaran dan Peran Mikroorganisme dalam Bidang Perikanan: Sebaran mikroorganisme dalam air, Peran mikroorganisme dalam ekosistem perairan dan Pengaruh mikroorganisme terhadap perikanan. 								
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; background-color: #cccccc;">Utama</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sumber Belajar/ Referensi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Madigan, M.T., Martinko, J.M., & Parker, J. (2000). Brock Biology of Microorganism. Prentice Hall, New jersey 2. Gerhard, G. (1986). Bacterial Metabolism. Edisi ke-2. Springer-Verlag, New York. 3. White, D. (1995). The Physiology and Biochemistry of Prokaryotes. Oxford University Press. Oxford. 4. Yuwono, T. (2005). Biologi Molekuler. Penerbit Erlangga, Jakarta. </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Pendukung</td> <td></td> </tr> </table>	Utama		Sumber Belajar/ Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Madigan, M.T., Martinko, J.M., & Parker, J. (2000). Brock Biology of Microorganism. Prentice Hall, New jersey 2. Gerhard, G. (1986). Bacterial Metabolism. Edisi ke-2. Springer-Verlag, New York. 3. White, D. (1995). The Physiology and Biochemistry of Prokaryotes. Oxford University Press. Oxford. 4. Yuwono, T. (2005). Biologi Molekuler. Penerbit Erlangga, Jakarta. 		Pendukung	
Utama									
Sumber Belajar/ Referensi									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Madigan, M.T., Martinko, J.M., & Parker, J. (2000). Brock Biology of Microorganism. Prentice Hall, New jersey 2. Gerhard, G. (1986). Bacterial Metabolism. Edisi ke-2. Springer-Verlag, New York. 3. White, D. (1995). The Physiology and Biochemistry of Prokaryotes. Oxford University Press. Oxford. 4. Yuwono, T. (2005). Biologi Molekuler. Penerbit Erlangga, Jakarta. 									
Pendukung									
Dosen									
Mata kuliah									

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian, dan kajian mikrobiologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikroorganisme dan Mikrobiologi Menjelaskan kontrak kuliah 2. Periode perkembangan mikrobiologi 3. Disiplin mikrobiologi 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning.	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang perkembangan mikrobiologi Keterampilan: Mahasiswa memahami perkembangan mikrobiologi	5%
2	Mampu menjelaskan tentang awal dan diversifikasi mikroorganisme	Evolusi dan sistematika mikroorganisme Bumi dan awal diversifikasi mikroorganisme	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model :kooperatif.	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami morfologi dan struktur sel prokariot dan eukariot Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
3	Mampu menjelaskan tentang morfologi dan struktur sel prokariot dan eukariot	Morfologi dan struktur sel prokariot dan eukariot	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model :kooperatif.	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami morfologi dan struktur sel prokariot dan eukariot Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%

4	Mampu menjelaskan morfologi dan struktur sel cendawan, protozoa dan virus	<ul style="list-style-type: none"> • Morfologi dan • Struktur Sel • Mikroorganisme <ol style="list-style-type: none"> 1. Cendawan 2. Protozoa 3. Virus 	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model :kooperatif.	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami morfologi dan struktur sel cendawan, protozoa dan virus Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
5	Mampu menjelaskan morfologi dan struktur sel arkea dan bakteri	Morfologi dan struktur sel arkea dan bakteri	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model :kooperatif.	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami morfologi dan struktur sel arkea dan bakteri Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
6	Mampu menjelaskan teknik pengendalian mikroorganisme menggunakan kimia, fisik dan biologi	Teknik pengendalian mikroorganisme menggunakan kimia, fisik dan biologi	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi kelompok, presentasi Model: PBL	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: pembelajaran berbasis masalah Sikap: kerjasama	5%
7		Quis	Test /ujian	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab		10%
8	Mampu menjelaskan tentang siklus, lingkungan mikroba, serta teknik pewarnaan mikroorganisme	<ul style="list-style-type: none"> - Siklus pertumbuhan mikroba - Faktor-faktor lingkungan pertumbuhan mikroba (suhu, pH, air, oksigen) - Bentuk media <ol style="list-style-type: none"> 1. Padat 2. Cair 	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Mampu menjelaskan tentang siklus, lingkungan mikroba, serta	5%

		<p>3. Semi padat atau semi cair</p> <p>4. Susunan media (alami, sintetik, dll)</p> <p>- Sifat media (umum, selektif, dll)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik isolasi dan indentifikasi 2. Teknik pewarnaan 				<p>teknik pewarnaan mikroorganisme</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan melakukan teknik isolasi dan identifikasi serta teknik pewarnaan</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	
9	Mampu menjelaskan tentang pengukuran pertumbuhan mikroorganisme secara langsung dan tak langsung	<p>- Pengukuran pertumbuhan mikroorganisme secara langsung dan tak langsung</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model: kooperatif.</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	<p>Tertulis: Memahami pengukuran pertumbuhan mikroorganisme secara langsung dan tak langsung</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan mengukur pertumbuhan mikroorganisme secara langsung dan tak langsung</p> <p>Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
10	Mampu menjelaskan tentang keracunan dan infeksi makanan	<p>- Mikrobiologi Makanan</p> <p>- Keracunan dan infeksi makanan</p>	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: diskusi kelompok, presentasi</p> <p>Model: PBL</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	<p>Tertulis: Memahami keracunan dan infeksi makanan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan Keracunan dan infeksi makanan</p> <p>Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%

11	Mampu menjelaskan tentang flora normal menetap dan sementara	- Flora normal menetap dan sementara	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Problem Based Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami flora normal menetap dan sementara Ketrampilan: Ketepatan menentukan flora normal menetap dan sementara Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
12	Mampu menjelaskan tentang metabolisme mikroorganisme (glikolisis, lintasan pentose fosfat, fermentasi, siklus asam trikaboksilat, dan system transport elektro	Metabolisme Mikroorganisme 1. Glikolisis 2. Lintasan pentose fosfat 3. Fermentasi 4. Siklus Asam Trikaboksilat - System transport elektro	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami metabolisme mikroorganisme (glikolisis, lintasan pentose fosfat, fermentasi, siklus asam trikaboksilat, dan system transport elektro Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan metabolisme mikroorganisme Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
13	Dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab		10%
14, 15, 16	Mampu menjelaskan sebaran dan peranan mikroorganisme dalam bidang perikanan	1. Ruang lingkup aplikasi mikrobiologi 2. Sebaran mikroorganisme dalam bidang perikanan	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Problem Based Learning,	3 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami sebaran dan peranan mikroorganisme dalam bidang perikanan Ketrampilan:	10%

		3. Peranan mikroorganisme yang merugikan produk perikanan	Teacher Centre Learning, Student Centre Learning			Ketepatan menjelaskan sebaran dan peranan mikroorganisme dalam bidang perikanan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	
17	Dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab		15%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 3107 – FISILOGI ORGANISME AKUATIK

[Rizkan Fahmi, S. Pi, M. S]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU3107

RENCANA PEMBELAJARAN

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Fisiologi Organisme Akuatik	AKU3107	Mata Kuliah Prodi	3	3	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si		Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL3 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL4 (KK1)	Mampu mengaplikasikan kegiatan pembenihan berbagai biota <i>fin fish</i> dan <i>non fin fish</i> yang berwawasan lingkungan			
	CPL5 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mampu Memahami Sistem Vital dan Fisiologi Dasar pada Ikan
- CPMK-2. Mampu Menganalisis Adaptasi dan Interaksi Lingkungan pada Ikan
- CPMK-3. Mampu Menguasai Sistem Saraf dan Koordinasi Syaraf pada Ikan
- CPMK-4. Mampu Mengaplikasikan Prinsip-prinsip Fisiologi pada Manajemen dan Budidaya Ikan:
- CPMK-5. Mampu Mengkomunikasikan Pengetahuan Fisiologi Ikan Secara Efektif

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar tentang respirasi, sirkulasi, osmoregulasi, reproduksi, dan sistem endokrinologi pada ikan.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi struktur dan fungsi utama dari setiap sistem vital tersebut pada ikan.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu menganalisis mekanisme adaptasi ikan terhadap perubahan lingkungan, seperti suhu air, ketersediaan oksigen, dan salinitas.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu memahami dampak lingkungan terhadap fisiologi dan perilaku ikan, termasuk perubahan dalam pertumbuhan, reproduksi, dan distribusi spesies.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi sistem saraf pada ikan, termasuk bagian-bagian utama seperti otak, sumsum tulang belakang, dan saraf tepi.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu memahami mekanisme koordinasi syaraf dan peran organ-organ saraf dalam mengatur fungsi tubuh ikan, seperti gerakan, persepsi, dan respons terhadap stimulus.
- Sub CPM-7. Mahasiswa mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip fisiologi ikan dalam merancang dan mengelola sistem budidaya ikan yang efisien.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu memahami bagaimana aspek-aspek seperti nutrisi, lingkungan (termasuk suhu dan kualitas air), dan kesehatan ikan dipengaruhi oleh pengetahuan fisiologi.
- Sub CPM-9. Mahasiswa mampu menyampaikan pengetahuan tentang fisiologi ikan secara efektif kepada berbagai pemangku kepentingan, baik secara lisan maupun tertulis.
- Sub CPM-10. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep fisiologi ikan dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh berbagai kalangan, termasuk petani ikan, peneliti, dan masyarakat umum.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10
CPMK 1	√	√								
CPMK 2		√	√	√	√					√
CPMK 3										
CPMK 4				√	√			√	√	√
CPMK 5			√		√				√	

Deskripsi Singkat MK

Mata kuliah Fisiologi Organisme Akuatik merupakan mata kuliah pilihan yang membahas secara mendalam tentang prinsip-prinsip dasar fisiologi pada organisme yang hidup di lingkungan air, terutama fokus pada ikan dan hewan akuatik lainnya

Bahan Kajian:
Materi pembelajaran

1. Respirasi pada Ikan
2. Sirkulasi pada Ikan
3. Osmoregulasi pada Ikan
4. Reproduksi pada Ikan
5. Endokrinologi pada Ikan
6. Pencernaan pada Ikan
7. Adaptasi pada Ikan
8. Sistem Saraf pada Ikan
9. Pertahanan Tubuh pada Ikan
10. Tingkah Laku Ikan
11. Pertumbuhan Ikan
12. Komunikasi Antar Sel pada Ikan
13. Mekanisme Energi pada Ikan
14. Sistem Integumentum pada Ikan

Utama

<p>Pustaka</p>	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Robert J. Diaz, Denise L. Breitburg. 2009. Fish Physiology, Vol 27 Hypoxia. Inc . DOI: 10.1016/S1546-5098(08)00001-0 2. Victoria A. Braithwaite. 2006. Fish Physiology, Volume 24, Behaviour and Physiology of Fish. Elsevier Inc DOI: 10.1016/S15465098(05)24001-3. 3. Lara A. Ferry, Graham Elizabeth L. Brainerd, 2006. Fish Physiology, Vol 23 Fish Biomechanics. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S15465098(05)23001-7. 4. Adalberto L. Val, et al., 2006. Fish Physiology, Volume 21 : The Physiology of Tropical Fishes. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S15465098(05)21001-4. 5. Patrick J. Walsh and Thomas P. Mommsen, 2001. Fish Physiology, Vol20 : Nitrogen Excretion. Academic Press, Inc. 6. Bruce B. Collette et, al , 2001, Fish Physiology , Vol 19: Tuna, <i>physiology, ecology and evolution</i>. Academic Press A Subsidiary of Harcourt Brace Jovanovich, Publishers New York London. 7. Chris M. Wood, Trevor J. Shuttleworth. 1994. Fish Physiology, Vol 14: Cellular And Molecular Approaches To Fish Ionic Regulation. Academic Press, Inc. 8. Frank B. Jensen, Angela Fago, Roye, Weber. 1998. Fish Physiology ,Vol 17 : Fish Respiration. Academic Press. 9. W. N. Holmes and Edward M. Donaldson, 1969. Fish Physiology, Vol 01: Excretion Ionic Regulation and Metabolism_ Academic Press, Inc. 10. G. M. HUGHES. 1984. Fish Physiology Vol 10 Part A Gills-Anatomy Gas Transfer and Acid-Base Regulation_ Academic press, inc. 11. S .Hoar ; D. J. Randal L; E. M . Donaldson, 1983, Fish Physiology Volume 9:Reproduction <i>Part B</i>, Behavior and Fertility Control . Academic Press, Publishers New York London. 12. George Iwama; Teruyuki Nakanishi. 1996. The Fish Immune System <i>Organism, Pathogen, and Environment</i>. ACADEMIC PRESS, Publishers New York London . 13. C .B .Cowey and J . R. Sargent ,1979. Fish Physiology Vol 08 : Bioenergetics and Growth. Academic Press, Inc. ISBN 012-950408-2. 14. C .C .Lindsay, et. al. 1978. Fish Physiology, Vol 07: Locomotion, Academic Press, Publishers New York London. 15. F. E. J. Fry, 1971. Fish Physiology Vol 06 , Environmental Relations and Behavior. . Academic Press, Publishers New York London. 16. Jerald J. Bernstein, et, al. 2007. Fish Physiology, Vol05 : Sensory Systems and Electric Organs. ACADEMIC PRESS, Publishers New York London 17. F . W. Munz, et,al. 1970. Fish Physiology, Vol 04: The Nervous System Circulation and Respiration. Academic Press, Publishers New York London. 18. William S. Hoar , et, al. 1969. Fish Physiology, Vol03 : Reproduction and Growth. Academic Press. 19. Aubrey Gorbman, 1969. Fish Physiology, Vol 02 : The Endocrine System. Academic Press, Inc. ISBN 0-1235w4e-x. 20. Jose Miguel Cerda´ Reverter And Luis Fabia´ N Canosa. 2009. Fish Physiology Volume 28 : Fish Neuroendocrinology:. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S1546-5098(09)28001-0. 21. Jacques Sala, et, al. 1984. Fish Physiology Volume 10:Gills, <i>Part B</i>, Ion and Water Transfer. Academic Press, Publishers New York <p>Pendukung</p>
-----------------------	--

Dosen	
Mata kuliah	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian	Kontrak perkuliahan (materi praktikum, asistensi, pretest, pembuatan laporan, ujian, dan cara penilaian); Bahan, peralatan dan perlengkapan yang harus dibawa sendiri oleh mahasiswa; Tata tertib yang ada di laboratorium fisiologi ikan Mengetahui ruang lingkup fisiologi organisme akuatik	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang ruang lingkup fisiologi organisme akuatik Keterampilan: Mahasiswa memahami ruang lingkup fisiologi organisme akuatik	2%
2	Mampu menjelaskan mempresentasikan kebutuhan oksigen dan penyerapannya melalui alat pernafasan serta fungsi alat-alat pernafasan dan proses nya	Respirasi; Alat pernafasan ikan, Mekanisme pernafasan ikan	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model :kooperatif.	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami kebutuhan oksigen dan penyerapannya melalui alat pernafasan serta fungsi alat-alat pernafasan dan proses nya Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan kebutuhan oksigen dan penyerapannya melalui alat pernafasan serta fungsi alat-alat pernafasan dan proses nya Afektif: tepat waktu,	5%

						tanggungjawab, kerjasama	
3	Mampu menjelaskan serta mempresentasikan sistem sirkulasi pada ikan, keterkaitan komponen peredaran darah yang meliputi Arteri, vena, jantung dan sistem pertahanan tubuhnya	Sirkulasi cairan tubuh; Cairan tubuh, Darah dan sirkulasi darah, Sistem pertahanan tubuh	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami sistem sirkulasi pada ikan, keterkaitan komponen peredaran darah Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan sistem sirkulasi pada ikan, keterkaitan komponen peredaran darah Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
4	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan sistem osmoregulasi pada ikan, mampu membedakan regulasi osmotik pada ikan laut dan osmoregulasi pada ikan air tawar, mampu menunjukkan organ-organ yang bertanggung jawab terhadap proses osmoregulasi	Osmoregulasi; Organ dan mekanisme osmoregulasi, Pembelanjaan energi untuk osmoregulasi	Model: Teacher Center Learning, Student Center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami sistem osmoregulasi pada ikan Ketrampilan: Ketepatan mejabarkan sistem osmoregulasi pada ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
5	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan sistem reproduksi pada ikan, membedakan pola	Reproduksi; Mekanisme gonad, Perkembangan sel gamet, Pembelahan sel	Pendekatan: pemahaman. Metode:	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami sistem reproduksi pada ikan Ketrampilan:	5%

	perkembangan dan kematangan reproduksi pada ikan serta menunjukkan organ-organ yang bertanggung jawab terhadap proses reproduksi ikan		ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning			Ketepatan menjelaskan sistem reproduksi pada ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	
6	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan sistem endokrinologi pada ikan; membedakan sistem kerja hormon dan kelenjarnya pada ikan serta menunjukkan kelenjar yang bertanggung jawab menghasilkan hormon pada ikan	Hormon; Klasifikasi, biosintesis dan mekanisme kerja hormon	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami sistem endokrinologi pada ikan; membedakan sistem kerja hormon dan kelenjarnya Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan sistem endokrinologi pada ikan; membedakan sistem kerja hormon dan kelenjarnya Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
7	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan sistem pencernaan pada ikan, membedakan sistem, mekanisme dan metabolisme pencernaan pada ikan serta mampu menunjukkan organ-organ dan kelenjar yang bertanggung jawab terhadap proses pencernaan ikan	Sistem Pencernaan; Alat dan Kelenjar Pencernaan, Mekanisme pencernaan dan penyerapan, Metabolisme protein lipid dan karbohidrat	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami sistem pencernaan pada ikan, membedakan sistem, mekanisme dan metabolisme pencernaan Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan sistem pencernaan pada ikan, membedakan	5%

						sistem, mekanisme dan metabolisme pencernaan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	
8	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan proses adaptasi pada ikan, membedakan aklimatisasi dan homeostasi pada ikan dan mampu menunjukkan organ-organ yang bertanggung jawab terhadap proses adaptasi ikan	Proses Adaptasi; Klasifikasi respon fisiologi, aklimatisasi dan homeostasi	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami proses adaptasi pada ikan, membedakan aklimatisasi dan homeostasi pada ikan Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan proses adaptasi pada ikan, membedakan aklimatisasi dan homeostasi pada ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
9	UTS	Dari pertemuan kedua sampai pertemuan ke-8	Tes/ ujian	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab		13%
10	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan sistem saraf pada ikan, mampu membedakan sistem, mekanisme dan koordinasi saraf pada ikan dan mampu menunjukkan organ-organ dan kelenjar yang bertanggung jawab pada sistem saraf ikan	Sistem saraf; Proyeksi input indera, Cerebrum dan cerebellum, Sistem saraf otonom	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami sistem saraf pada ikan, mampu membedakan sistem, mekanisme dan koordinasi saraf pada ikan Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan sistem saraf pada ikan,	5%

						mampu membedakan sistem, mekanisme dan koordinasi syaraf pada ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	
11	Mampu menjelaskan serta mempresentasikan pertahanan tubuh (sistem imun) pada ikan, mampu membedakan pengaruh lingkungan terhadap pertahanan tubuh (sistem imun) pada ikan dan mampu menunjukkan organ-organ yang bertanggung jawab pada pertahanan tubuh (sistem imun) ikan	Pertahanan tubuh dan sirkulasi darah; Organ dan komponen system imun	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami mekanisme pertahanan tubuh (sistem imun) pada ikan, mampu membedakan pengaruh lingkungan terhadap pertahanan tubuh (sistem imun) Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan pertahanan tubuh (sistem imun) pada ikan, mampu membedakan pengaruh lingkungan terhadap pertahanan tubuh (sistem imun) Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
12	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan tingkah laku pada ikan/mampu membedakan pengaruh	Tingkah Laku Ikan; Pengaruh lingkungan terhadap tingkah laku ikan, Indera atau tingkah laku ikan yang penting	Pendekatan: pemahaman. Metode:	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami tingkah laku ikan Ketrampilan:	5%

	lingkungan terhadap tingkah laku ikan pada ikan dan mampu menunjukkan organ-organ yang bertanggung jawab pada tingkah laku ikan		ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning			Ketepatan menjelaskan Tingkah laku ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	
13	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan pertumbuhan pada ikan, membedakan pengaruh lingkungan terhadap pertumbuhan pada ikan dan mampu menunjukkan organ-organ yang bertanggung jawab pada pertumbuhan ikan	Pertumbuhan Ikan; Pengaruh lingkungan terhadap pertumbuhan ikan	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami pertumbuhan ikan Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan pertumbuhan ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
14	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan komunikasi antar sel (Integrated) pada ikan, mampu membedakan komunikasi antar sel (Integrated) pada ikan dan mampu menunjukkan organ-organ yang bertanggung jawab pada Komunikasi	Tahapan komunikasi antar sel Integrasi system saraf dan hormon	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami tahapan komunikasi antar sel Integrasi system saraf dan hormon Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan tahapan komunikasi antar sel Integrasi system saraf dan hormon Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
15	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan mekanisme energi pada ikan, mampu membedakan	Mekanisme energi dan bioenergetika	Pendekatan: pemahaman. Metode:	2 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami mekanisme energi dan	5%

	mekanisme energi pada ikan dan mampu menunjukkan organ-organ yang bertanggung jawab pada mekanisme energi ikan		ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning			bioenergetika Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan mekanisme energi dan bioenergetika Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	
16	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan mekanisme dan fungsi sisik, kulit, sistem integumentum pada ikan,	Sistem Integumentum, Bentuk Sisik dan kulit ikan Mekanisme dan fungsi sisik dan kulit	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Center Learning, Student Center learning	2 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tertulis: Memahami sistem Integumentum, Bentuk Sisik dan kulit ikan Mekanisme dan fungsi sisik dan kulit Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan sistem Integumentum, Bentuk Sisik dan kulit ikan Mekanisme dan fungsi sisik dan kulit Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
17	UAS	Soal pilihan berganda dan essay setelah UTS	Tes/ ujian		Kemampuan menjawab		20%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU3108 – PENGANTAR GENETIKA IKAN

[Iwan Hasr, S. Pi, M. Si]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU3108

RENCANA PEMBELAJARAN

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Pengantar Genetika	AKU3108	Mata Kuliah Prodi	3	3	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Iwan Harsi, S. Pi, M. Si		Iwan Harsi, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL3 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL4 (KK7)	Mampu mengidentifikasi, mendiagnosis dan mengobati penlwan yakit pada biota akuatik			
	CPL5 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mampu Memahami Dasar-dasar Genetika
- CPMK-2. Mampu Menguasai Konsep Genetika Mendel
- CPMK-3. Memahami Alel Ganda dan Interaksi Gen
- CPMK-4. Mampu Penguasaan Poligen dan Pautan Gen
- CPMK-5. Mampu Penerapan Konsep Genetika dalam Praktek

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami definisi, sejarah, perkembangan, dan fungsi genetika.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu menjelaskan istilah-istilah penting dalam genetika.
- Sub CPM-3. Mahasiswa dapat mengidentifikasi konsep dasar genetika menurut Mendel.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar genetika Mendel dan mampu mengaplikasikan hukum-hukum genetika Mendel dalam penjelasan fenotip dan genotip.
- Sub CPM-5. Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan menjelaskan pola-pola hibridisasi, seperti monohibrid dan dihibrid.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep alel ganda dan interaksi gen.
- Sub CPM-7. Mahasiswa dapat memahami mekanisme kodominan, alel semi-dominan, dan gen lethal.
- Sub CPM-8. Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan menjelaskan interaksi gen dalam penentuan fenotip.
- Sub CPM-9. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep poligen dan karakter kuantitatif.
- Sub CPM-10. Mahasiswa dapat memahami pautan gen dan pengaruhnya terhadap keragaman genetik.
- Sub CPM-11. Mahasiswa dapat mengaplikasikan konsep pautan gen dalam pemetaan genetik dan mampu menerapkan konsep dan prosedur genetika dalam menyelesaikan soal-soal latihan dan ujian.
- Sub CPM-12. Mahasiswa dapat memahami penggunaan statistika dan peluang dalam analisis genetika dan mampu mengidentifikasi dan menjelaskan konsep genetika populasi dan keseimbangan Hardy-Weinberg.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10
CPM K1	√	√								
CPM K2		√	√	√	√					√
CPM K3										
CPM K4				√	√			√	√	√
CPM K5			√		√				√	

Deskripsi Singkat MK Mata kuliah Pengantar Genetika Ikan memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip dasar genetika dan penerapannya dalam konteks organisme ikan.

- Bahan Kajian:**
Materi pembelajaran
1. Definisi, Sejarah, Perkembangan, dan Fungsi Genetika
 2. Istilah-istilah Penting dalam Genetika
 3. Konsep Dasar Genetika Menurut Mendel
 4. Prinsip Dasar Genetika Mendel dan Aplikasinya
 5. Pola-pola Hibridisasi
 6. Konsep Alel Ganda dan Interaksi Gen
 7. Mekanisme Kodominan, Alel Semi-dominan, dan Gen Lethal
 8. Interaksi Gen dalam Penentuan Fenotip
 9. Konsep Poligen dan Karakter Kuantitatif
 10. Pautan Gen dan Pengaruhnya terhadap Keragaman Genetik
 11. Pemetaan Genetik dan Penerapan Konsep Genetika
 12. Penggunaan Statistika dan Peluang dalam Analisis Genetika

Utama

Pustaka	Sumber Belajar/ Referensi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Snustad D.P., M.J.Simmons, and J.B.Jenkins. 1997. Principles of Genetics. John Wiley & Sons, New York. 2. Watson, J.D., N.H.Hopkins, J.W.Roberts, J.A.Steitz, and A.M. Winer. 1997. Molecular Biology of the Gene. Cumming Publishing Company, Inc. California. 3. Thomy, Z. 2010. Buku ajar Genetika Dasar. Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa memiliki pengetahuan mengenai definisi, sejarah, perkembangan, fungsi dan istilah genetik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrak perkuliahan 2. Sejarah 3. Perkembangan 4. Fungsi istilah 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
2	Mahasiswa akan menjelaskan tentang dasar-dasar genetik mendel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dasar-Dasar Genetik 2. Mendel 3. Monohibrid 4. Dihibrid 5. Nisbah fenotip dan genotip Trihibrid dan 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%

		6. Polihybrid					
3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang alel ganda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alel ganda 2. Kodomain 3. Semi-dominan 4. Gen lethal 5. Interaksi gen 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
4	Mahasiswa mampu tentang poligen dan pautan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poligen dan Pautan 2. Karakter kuantitatif 3. Pautan gen Linkage dan pemetaan gen 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan statistika dan peluang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Statistika dan peluang X² 2. Peluang 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
6,7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang genetika populasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Populasi Mendel Frekuensi gen & genotip 2. Keseimbangan Hardy & Weinberg 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	15%
8	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2 x 50 menit		kemampuan menjawab	

9	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang transkripsi, translasi dan replikasi DNA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transkripsi 2. Translasi 3. Replikasi DNA 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang mutasi gen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macam mutasi 2. Penyebab mutasi 3. Mutasi titik 4. Mutasi kromosom akibat mutasi 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
11	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang sejarah kloning, kloning gen dan analisisnya	Sejarah kloning Kloning gen dan analisisnya	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
12	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang DNA barcoding dan prosedur umumnya	DNA barcoding dan prosedur umumnya	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
13	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang seleksi, inbreeding dan cross breeding pada ikan	Seleksi, inbreeding dan cross breeding pada ikan	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
14	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang ginogenesis dan monosex	Ginogenesis dan monosex	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%

15	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay, dan mandiri	2 X 50 menit		kemampuan menjawab kalkulasi	
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AGK307 – METODE STATISTIK

[Iwan Hasri, S. Pi, M. Si & Ir. Sukanto, MP]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AGK307

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Metode Statistik	AGK307	Mata Kuliah Fakultas	3	3	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	<i>Iwan Hasri, S. Pi, M. Si Ir. Sukanto, MP</i>		<i>Iwan Hasri, S. Pi, M. Si</i>	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air)			
	CPL3 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
	CPL4 (KK1)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baik dan benar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			
	CPL5 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mampu menjelaskan konsep dasar statistik seperti populasi, sampel, variabel, dan parameter. Mampu memahami konsep teoritis dan prinsip-prinsip manajemen Akuakultur
- CPMK-2. Mampu menghitung dan menginterpretasikan ukuran-ukuran statistik deskriptif seperti mean, median, modus, dan varias Serta mampu menyajikan data secara grafis menggunakan histogram, diagram batang, dan diagram lingkaran
- CPMK-3. Mampu menggunakan teknik sampling dan estimasi interval untuk membuat perkiraan terhadap populasi serta mampu melakukan uji hipotesis statistik untuk menguji perbedaan atau hubungan antara variabel
- CPMK-4. Mampu menjelaskan distribusi probabilitas seperti distribusi normal, binomial, dan Poisson dan mampu menghitung probabilitas dari suatu kejadian berdasarkan distribusi yang relevan.
- CPMK-5. Mampu menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS, atau Excel untuk analisis data serta mampu melakukan operasi dasar seperti penghitungan statistik deskriptif dan analisis regresi

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi istilah kunci, metode pengumpulan data, perbedaan metode pengambilan contoh, tipe data, dan tipe dari galat survei.
- CPMK-2. Mahasiswa dapat menampilkan data dalam tabel dan diagram.
- CPMK-3. Mahasiswa mampu menjelaskan ukuran-ukuran deskriptif numerik dan dasar-dasar peluang.
- CPMK-4. Mahasiswa mampu menjelaskan sebaran normal, pendugaan selang kepercayaan, dasar-dasar pengujian hipotesis (uji satu contoh dan uji dua contoh), serta sidik ragam.
- CPMK-5. Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan, termasuk uji Khi Kuadrat, uji non-parametrik, dan regresi linear sederhana.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5
CPMK1	√	√			
CPMK2		√	√	√	√
CPMK3					
CPMK4				√	√
CPMK5			√		√

Deskripsi Singkat MK

Mata kuliah dasar-dasar akuakultur membahas tentang aspek-aspek akuakultur seperti komoditas, sistem wadah, produksi, kegiatan teknologi serta permasalahan dan kendala akuakultur

Bahan Kajian:
Materi pembelajaran

- CPMK-1. Definisi Istilah Kunci dalam Statistik: Definisi istilah kunci dalam statistik, seperti populasi, sampel, variabel, dan parameter.
- CPMK-2. Metode pengumpulan data dan perbedaan antara metode-metode pengambilan contoh.
- CPMK-3. Tipe data dan tipe dari galat survei.
- CPMK-4. Presentasi Data dalam Tabel dan Diagram: Penyajian data menggunakan tabel dan diagram.
- CPMK-5. Pemilihan jenis tabel dan diagram yang sesuai dengan karakteristik data.
- CPMK-6. Ukuran-Ukuran Deskriptif Numerik: Ukuran-ukuran deskriptif numerik seperti mean, median, modus, dan variasi.
- CPMK-7. Dasar-Dasar Peluang: Konsep dasar peluang, termasuk probabilitas dasar.
- CPMK-8. Sebaran Normal dan Pendugaan Selang Kepercayaan: Pengertian sebaran normal dan penerapannya.
- CPMK-9. Pendugaan selang kepercayaan.
- CPMK-10. Dasar-Dasar Pengujian Hipotesis: Dasar-dasar pengujian hipotesis, termasuk uji satu contoh dan uji dua contoh.
- CPMK-11. Konsep sidik ragam.
- CPMK-12. Uji Khi Kuadrat, Uji Non-Parametrik, dan Regresi Linear Sederhana: Pengertian uji Khi Kuadrat dan uji non-parametrik.
- CPMK-13. Regresi linear sederhana dan penerapannya dalam analisis data.
- CPMK-14. Penerapan Konsep dan Prosedur untuk Mengerjakan Soal-soal Terkait: Penerapan konsep dan prosedur yang telah diajarkan dalam menyelesaikan soal-soal terkait dengan statistik.

Utama

Pustaka	Sumber Belajar/ Referensi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carlberg, C. 2011. Statistical Analysis: Microsoft® Excel 2010. Indiana. 412 pp. 2. Gupta, V. 2002. Statistical Analysis with Excel. VJ Books Inc. Canada. 256 pp. 3. Walpole, R.E. 1993. Pengantar Statistika. Edisi ke-3. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 515 pp.
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang definisi istilah kunci, metode pengumpulan data, perbedaan metode pengambilan contoh, tipe data, dan tipe dari galat survei	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dua cabang statistika: statistika deskriptif dan statistika inferensia 2. Tipe-tipe data: primer dan sekunder 3. Metode pengambilan contoh: non-probability samples dan probability samples 4. Tipe-tipe galat survey 5. Kontrak perkualihan 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 X 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<ol style="list-style-type: none"> b) Ketepatan cara menjawab pertanyaan c) Kecepatan menyelesaikan persoalan d) Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi Persentase jumlah e) pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar 	5%

2	Mahasiswa mampu menampilkan data dalam tabel dan diagram	<p>a. Mengorganisasi dan menampilkan data yang berbentuk grafis</p> <p>b. Tabel dan grafik untuk data numerik</p> <p>c. Distribusi frekuensi: interval dan batas kelas</p> <p>Membuat dan menginterpretasikan distribusi frekuensi, polygon dan ogif</p>	<p>Pendekatan: pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi, penugasan</p> <p>Model: Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri	<p>a) Ketepatan cara menjawab pertanyaan Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar</p> <p>b) pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar</p>	5%
3	Mahasiswa mampu menampilkan data dalam tabel dan diagram (lanjutan)	Membuat histogram Membuat dan menginterpretasikan diagram bar, diagram pie dan diagram scatter	<p>Pendekatan: pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi, penugasan</p> <p>Model: Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri dan kerjasama tim	<p>a) Ketepatan cara menjawab pertanyaan Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi</p> <p>b) Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar</p> <p>c) pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar</p>	5%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang ukuran-ukuran deskriptif numerik	<p>a. Menghitung dan menginterpretasikan <i>mean</i>, <i>median</i> dan <i>modus</i></p> <p>Mencari selang kelas, variasi, standar deviasi, dan koefisien variasi</p>	<p>Pendekatan: pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi, penugasan</p> <p>Model: Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri	<p>a) Ketepatan cara menjawab pertanyaan</p> <p>b) Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi</p> <p>c) Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar</p>	5%

5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang dasar-dasar peluang	<p>a. Konsep dan definisi peluang dasar</p> <p>b. Tabel kontingensi untuk melihat ruang sampel</p> <p>Aturan umum tentang peluang</p>	<p>Pendekatan: pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi, penugasan</p> <p>Model: Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri	<p>a) Ketepatan cara menjawab pertanyaan</p> <p>b) Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi</p> <p>c) Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar</p>	5%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang dasar-dasar peluang (lanjutan)	<p>a. Menafsirkan mean dan standar deviasi untuk distribusi peluang diskrit</p> <p>b. Kovarians dan penerapannya</p> <p>c. Distribusi peluang binomial untuk menemukan peluang</p>	<p>Pendekatan: pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi, penugasan</p> <p>Model: Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri	<p>a) Ketepatan cara menjawab pertanyaan</p> <p>b) Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi</p> <p>c) Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar</p>	5%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sebaran normal	<p>Karakteristik sebaran normal</p> <p>Penerjemahan masalah sebaran normal ke masalah sebaran normal standar</p>	<p>Pendekatan: pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi, penugasan</p> <p>Model: Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri	<p>a) Ketepatan cara menjawab pertanyaan</p> <p>Kecepatan menyelesaikan persoalan</p> <p>b) Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi</p>	5%

8	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	Ujian Tengah Semester	Esai dan Mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	-	5%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pendugaan selang kepercayaan	<ul style="list-style-type: none"> a) Selang kepercayaan untuk rata-rata populasi b) Selang kepercayaan untuk proporsi populasi c) Menentukan ukuran sampel yang diperlukan 	<p>Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi, penugasan Model: Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri	<ul style="list-style-type: none"> a) Ketepatan cara menjawab pertanyaan Kecepatan menyelesaikan persoalan b) Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi c) Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar 	5%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang dasar-dasar pengujian hipotesis: uji satu contoh	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotesis nol dan aplikasi yang melibatkan rata-rata populasi tunggal atau proporsinya • Aturan keputusan untuk menguji hipotesis • Nilai kritis dan pendekatan pvalue untuk menguji hipotesis nol 	<p>Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi, penugasan Model: Problem Centre Learning</p>	2 X50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri	<ul style="list-style-type: none"> a) Ketepatan cara menjawab pertanyaan b) Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi c) Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar 	5%

11	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang dasar-dasar pengujian hipotesis: uji dua contoh	<ul style="list-style-type: none"> a. Uji hipotesis untuk perbedaan antara dua rata-rata populasi independen b. Uji dua rata-rata dari sampel terkait untuk perbedaan nilai rata-rata c. Tes Z untuk perbedaan dua proporsi d. Tabel F untuk menemukan Fvalue e. Tes F untuk perbedaan antara dua varians 	<p>Pendekatan: pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi, penugasan</p> <p>Model: Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri	<ul style="list-style-type: none"> a) Ketepatan cara menjawab pertanyaan b) Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi c) Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar d) Kerja sama tim 	5%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sidik ragam	<ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi kondisi penggunaan sidik ragam b. Identifikasi perbedaan disain sidik ragam c. Uji hipotesis satu faktor dan dua faktor 	<p>Pendekatan: pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi, penugasan</p> <p>Model: Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri	<ul style="list-style-type: none"> a. Ketepatan cara menjawab pertanyaan Kecepatan menyelesaikan persoalan b. Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi c. Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar 	5%

13	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang uji Khi Kuadrat dan uji non parametrik	<ul style="list-style-type: none"> a. Uji Khi Kuadrat untuk perbedaan antara dua proporsi b. Uji Khi Kuadrat untuk perbedaan lebih dari dua proporsi 	Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi, penugasan Model: Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja individu secara mandiri	<ul style="list-style-type: none"> a. Ketepatan cara menjawab pertanyaan b. Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi c. Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar 	5%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang regresi linear sederhana	<ul style="list-style-type: none"> a. Model regresi linear sederhana b. Persamaan regresi linear sederhana untuk satu set data c. Ukuran variasi dan interval kepercayaan untuk koefisien regresi 	Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi, penugasan Model: Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan, melakukan kerja individu secara mandiri	<ul style="list-style-type: none"> a. Ketepatan cara menjawab pertanyaan b. Kemampuan menarik kesimpulan dari telaah informasi c. Persentase jumlah pertanyaan yang mampu dijawab dengan benar 	5%
15	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	Ujian Akhir Semester	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	-	20%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 4109 – BIOLOGI PERIKANAN

[Iwan Hasri, S. Pi, M. Si]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU4109

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Biologi Perikanan	AKU4109	Mata Kuliah Prodi	3	4	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	<i>Iwan Hasri, S. Pi, M. Si</i>		<i>Iwan Hasri, S. Pi, M. Si</i>		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL3 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL4 (KK7)	Mampu mengidentifikasi, mendiagnosis dan mengobati penyakit pada biota akuatik			
	CPL5 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mampu menjelaskan konsep dasar dan aplikasi dalam biologi perikanan
- CPMK-2. Mampu menerapkan konsep dan metode dalam biologi perikanan
- CPMK-3. Mampu menjelaskan siklus hidup dan reproduksi ikan
- CPMK-4. Mampu melakukan analisis ekologi dan interaksi dalam populasi ikan
- CPMK-5. Mampu melakukan penilaian dan manajemen sumber daya perikanan

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPMK-1. Mampu menjelaskan konsep dasar dan aplikasi dalam biologi perikanan
- Sub CPMK-2. Mampu menjelaskan tentang definisi, ruang lingkup, tujuan, manfaat, dan peranan biologi perikanan
- Sub CPMK-3. Mampu menjelaskan tentang definisi, macam, dan hubungan fekunditas
- Sub CPMK-4. Mampu menjelaskan tentang definisi, pembagian, dan analisis tingkat kematangan gonad
- Sub CPMK-5. Mampu menjelaskan definisi, kebiasaan, habitat pemijahan ikan, tingkah laku pemijahan, dan hal-hal yang berhubungan dengan pemijahan
- Sub CPMK-6. Mampu menjelaskan konsep seksualitas ikan, hermaproditisme, gonokhorisme, dan sifat seksual primer dan sekunder
- Sub CPMK-7. Mampu menjelaskan definisi dan kurva pertumbuhan, faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan, pertumbuhan allometrik dan isometrik, hubungan panjang dan berat, faktor kondisi, dan menghitung pertumbuhan
- Sub CPMK-8. Mampu menjelaskan tentang tradisional morfometrik, Transnetwork morfometrik, dan meristik
- Sub CPMK-9. Mampu menjelaskan tentang awal daur hidup dan embriogenesis
- Sub CPMK-10. Mampu menjelaskan tentang konsep rekrutmen dalam perikanan tangkap dan budidaya serta dalam ekosistem perairan
- Sub CPMK-11. Mampu menjelaskan tentang konsep persaingan dan pemangsaan serta hubungan mangsa dan pemangsaan
- Sub CPMK-12. Mampu menjelaskan tentang penentuan umur ikan, metode penentuan umur ikan, marking, dan tagging
- Sub CPMK-13. Mampu menjelaskan tentang konsep ruaya, ruaya pemijahan, ruaya ke daerah perbesaran dan makanan, ruaya pengungsian, dan faktor-faktor yang berperan dalam ruaya
- Sub CPMK-14. Mampu menjelaskan tentang kebiasaan makanan, rantai makanan, kebiasaan cara memakan, dan spesialisasi kebiasaan makanan

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11	Sub-CPMK12	Sub-CPMK13	Sub-CPMK14	Sub-CPMK15
CPMK 1	√	√													
CPMK 2		√	√	√	√					√	√	√	√	√	√
CPMK 3													√	√	
CPMK 4				√	√			√	√	√	√	√			√
CPMK 5			√		√				√		√	√	√	√	√
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Biologi Perikanan mempelajari aspek-aspek biologi yang berkaitan dengan kehidupan ikan, baik dalam konteks alam liar maupun budidaya. Mata kuliah ini mencakup studi tentang siklus hidup ikan, pemijahan, pertumbuhan, faktor-faktor yang mempengaruhi populasi ikan, interaksi ekologi dalam perairan, serta metode penilaian dan manajemen sumber daya perikanan														
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi, Ruang Lingkup, Tujuan, Manfaat, dan Peranan Biologi Perikanan 2. Konsep Dasar Fekunditas dan Kematangan Gonad 3. Proses Pemijahan dan Reproduksi Ikan 4. Seksualitas dan Sifat Seksual Ikan 5. Pertumbuhan dan Analisis Morfometrik 6. Siklus Hidup dan Embriogenesis Ikan 7. Rekrutmen dan Persaingan dalam Populasi Ikan 8. Hubungan Pemangsaan dan Kebiasaan Makanan 9. Penilaian dan Manajemen Sumber Daya Perikanan 														
Pustaka	Utama														
	Sumber Belajar/ Referensi														
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biswas, S.P. 1993. Manual of methods in fish biology. South Asian Publisher Pvt Ltd, New Delhi, Indian. 2. Effendi, M.I. 1979. Metode biologi perikanan. Yayasan Dewi Sri, Bogor. 3. Kottelat, M., A.J. Whitten, S.N. Kartikasari and S. Wirjoatmodjo. 1993. Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi. Periplus Edition, Singapore. 4. Muchlisin, Z.A. 2012. Modul Kuliah Biologi Perikanan. KKP Unsyiah, Banda Aceh 5. Hasri, MM Kamal, Zairion. Pertumbuhan dan laju eksploitasi ikan endemik Rasbora tawarensis (Weber & de Beaufort, 1916) di Danau Laut Tawar, Aceh Tengah [Growth and exploitation rate of endemic fish Rasbora tawarensis (Weber and de Beaufort, 1916) at Laut Tawar Lake in Central Aceh]. Jurnal Iktiologi Indonesia 6. A Damora, A H Simatupang, Hasri, S Andriyono, N Fadli. 2023. Cherax quadricarinatus: Identifying potentially invasive species in Lake Laut Tawar through their bio-population aspects. IOP 														

	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	AGK 307 Metode Statistik

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu menjelaskan tentang definisi, ruang lingkup, tujuan, manfaat dan peranan biologi perikanan	<ul style="list-style-type: none"> Definisi biologi perikanan Ruang lingkup Biologi perikanan Tujuan dan manfaat biologi perikanan Peranan biologi perikanan bagi dunia perikanan 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2x50 menit	Mahasiswa memahami dan adanya interaksi tanya jawab	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang definisi, ruang lingkup, tujuan, manfaat dan peranan biologi perikanan Keterampilan Mahasiswa memahami tentang biologi perikanan	5%
2	Mampu menjelaskan tentang definisi, macam, dan hubungan fekunditas	<ul style="list-style-type: none"> Definisi Macam-macam fekunditas Hub. fekunditas dgn panjang Hub. fekunditas dgn berat Hub. fekunditas dgn umur Hub. fekunditas dgn telur, ras dan populasi 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa memahami dan adanya interaksi tanya jawab	Tertulis: Mampu memahami fekunditas ikan Keterampilan: Ketepatan memahami fekunditas ikan	5%

3	Mampu menjelaskan tentang definisi, pembagian, dan analisis tingkat kematangan gonad	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi • Pembagian tahap kematangan gonad • Analisis tingkat kematangan gonad 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning, Problem Best Learning	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Mampu memahami analisis tingkat kematangan gonad Ketrampilan: Ketepatan analisis tingkat kematangan gonad Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
4	Mampu menjelaskan definisi, kebiasaan, habitat pemijahan ikan, tingkah laku pemijahan, dan hal – hal yang berhubungan dengan pemijahan	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi • Jenis kebiasaan pemijahan ikan • Ikan dan habitat pemijahan • Hal-hal yang berhubungan dgn pemijahan • Tingkah laku pemijahan 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: Ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning, Problem Best Learning	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	Tertulis: Mampu memahami kebiasaan, habitat pemijahan ikan, tingkah laku pemijahan, dan hal – hal yang berhubungan dengan pemijahan Ketrampilan: Ketepatan memahami pemijahan ikan	5%
5	Mampu menjelaskan konsep seksualitas ikan, hermaproditisme, gonokhorisme, dan sifat seksual primer dan sekunder	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep seksualitas ikan • Hermaproditisme • Gonokhorisme • Sifat seksual primer dan sekunder 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning,	2x50 menit	Mahasiswa mengenal sifat seksualitas ikan dan berdiskusi kelompok	Tertulis: Mampu memahami sifat seksualitas ikan Ketrampilan: Ketepatan memahami seksualitas ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%

6	Mampu menjelaskan definisi dan kurva pertumbuhan, faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan, pertumbuhan allometrik dan isometrik, hubungan panjang dan berat, faktor kondisi, dan menghitung pertumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi pertumbuhan • Kurva pertumbuhan • Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan • pertumbuhan allometrik dan isometrik • Hubungan panjang dan berat • Faktor kondisi • Menghitung pertumbuhan 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning,	2x50 menit	Mahasiswa mengetahui metode pengukuran pertumbuhan dan berdiskusi kelompok	Tertulis: Mampu mengetahui metode pengukuran pertumbuhan Ketrampilan: Ketepatan memahami metode pengukuran pertumbuhan pemijahan ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
7	Mampu menjelaskan tentang tradisional morfometrik, Transnetwork morfometrik dan meristik	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisional morfometrik • Transnetwork morfometrik • Meristik 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning,	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	Tertulis: Mampu mengetahui tentang tradisional morfometrik, Transnetwork morfometrik dan meristik Ketrampilan: Ketepatan memahami tentang tradisional morfometrik, Transnetwork morfometrik dan meristik Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	

8	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran penjelasan	
9	Mampu menjelaskan tentang awal daur hidup dan embriogenesis	<ul style="list-style-type: none"> • Awal Daur Hidup dan Embriogenesis • Telur ikan dan bagiannya • Pembuahan • Macam-macam telur ikan • Faktor genetik • Masa peneraman • Embriogenesis dan masa larva 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning,	2 x 50 menit	Mahasiswa mengetahui embriogenesis dan berdiskusi kelompok	Tertulis: Mampu mengetahui tentang embriogenesis Ketrampilan: Ketepatan memahami tentang embriogenesis Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
10	Mampu menjelaskan tentang konsep rekrutmen dalam perikanan tangkap dan budidaya serta dalam ekosistem perairan	<ul style="list-style-type: none"> • Rekrutmen • Konsep rekrutmen dalam perikanan tangkap dan budidaya serta dalam ekosistem perairan 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning,	2 x 50 menit	Mahasiswa mengetahui konsep rekrutmen dan berdiskusi kelompok	Tertulis: Mampu mengetahui tentang konsep rekrutmen Ketrampilan: Ketepatan memahami tentang konsep rekrutmen Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%

11	Mampu menjelaskan tentang konsep persaingan dan pemangsa serta hubungan mangsa dan pemangsa	<ul style="list-style-type: none"> • Persaingan dan pemangsa • Konsep persaingan dan pemangsa • Hubungan mangsa dan pemangsa 	<p>Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning, Problem Best Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi terkait dengan pemangsa dan persaingan	<p>Tertulis: Mampu mengetahui tentang konsep persaingan dan pemangsa serta hubungan mangsa dan pemangsa Ketrampilan: Ketepatan memahami tentang konsep persaingan dan pemangsa serta hubungan mangsa dan pemangsa Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
12	Mampu menjelaskan tentang penentuan umur ikan, metode penentuan umur ikan, marking, dan tagging.	<ul style="list-style-type: none"> • Umur ikan dan pemberian tanda pada ikan • Penentuan umur ikan • Metode penentuan umur ikan • Marking • Tagging 	<p>Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning,</p>	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Mampu mengetahui tentang penentuan umur ikan Ketrampilan: Ketepatan memahami tentang penentuan umur ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%

13	Mampu menjelaskan tentang konsep ruaya, ruaya pemijahan, ruaya ke daerah perbesaran dan makanan, ruaya pengungsian, dan faktor-faktor yang berperan dalam ruaya.	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Ruaya • Ruaya pemijahan • Ruaya kedaerah perbesaran dan makanan • Ruaya pengungsian • Faktor-faktor yang berperan dalam ruaya 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning,	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan berdiskusi	Tertulis: Mampu mengetahui tentang konsep ruaya Ketrampilan: Ketepatan memahami tentang ruaya Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
14	Mampu menjelaskan tentang kebiasaan makanan, rantai makanan, kebiasaan cara memakan dan spesialisasi kebiasaan makanan	<ul style="list-style-type: none"> • Kebiasaan makanan • Rantai makanan • Kebiasaan cara memakan • Spesialisasi kebiasaan makanan 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning,	2x50 menit	Melakukan perhitungan kebiasaan makan dan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Mampu melakukan perhitungan kebiasaa makan ikan Ketrampilan: Ketepatan melakukan pengolahan data dalam pendugaan populasi	5%
15	Mampu menjelaskan tentang pendugaan populasi dengan menggunakan tanda dan penggunaan data "catch per Unit of Effort"	<ul style="list-style-type: none"> • Pendugaan populasi dengan menggunakan • tanda • Penggunaan data • "catch per Unit of Effort" 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning,	2x50 menit	Melakukan pengolahan data dalam pendugaan populasi dan mendiskusikan dengan kelompok lainnya	Tertulis: Mampu melakukan pengolahan data dalam pendugaan populasi Ketrampilan: Ketepatan melakukan pengolahan data dalam pendugaan populasi	5%
16	UAS	Soal pilihan berganda materi dari pertemuan setelah UTS	Test/ ujian	2x50 menit	Kemampuan menjawab	Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 4110 - LIMNOLOGI

[Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU4110

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Limnologi	AKU4110	Mata Kuliah Prodi	3	4	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	<i>Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si</i>				Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL3 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL4 (KK10)	Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan			
	CPL5 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-6. Mampu Memahami dan Menjelaskan Dasar-dasar Limnologi
- CPMK-7. Mampu Memahami dan Mengukur Faktor-faktor Fisika di Perairan
- CPMK-8. Mampu Memahami dan Menjelaskan Siklus Nutrien di Perairan
- CPMK-9. Mampu Memahami dan Mengukur Komunitas Biota di Perairan
- CPMK-10. Mampu Memahami dan Menggambarkan Jaring Makanan di Perairan
- CPMK-11. Mampu Menerapkan Konsep dan Prosedur dalam Menyelesaikan Soal-Soal Terkait

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Sub CPMK-16. Mahasiswa mampu menjelaskan batasan-batasan kajian limnologi dan memahami dan dapat menjelaskan konsep dasar struktur ekosistem akuatik.

Sub CPMK-17. Mahasiswa memahami peran air dan cahaya dalam ekosistem perairan serta keterkaitannya dan mampu memahami konsep panas di perairan dan dapat mengukurnya.

Sub CPMK-18. Mahasiswa dapat menjelaskan pergerakan air di perairan dan mengukurnya dan mampu memahami, menjelaskan, dan mengukur kandungan oksigen terlarut dan karbondioksida di perairan.

Sub CPMK-19. Mampu Memahami dan Menjelaskan Siklus Nutrien di Perairan dan mampu memahami konsep siklus nutrien di perairan, mulai dari nitrifikasi hingga denitrifikasi.

Sub CPMK-20. Mahasiswa dapat menjelaskan peran nitrogen dan fosfor dalam ekosistem akuatik dan mampu Memahami dan Mengukur Komunitas Biota di Perairan

Sub CPMK-21. Mahasiswa memahami konsep komunitas biota di perairan dan dapat menjelaskan dan mengidentifikasi komunitas biota di perairan.

Sub CPMK-22. Mahasiswa mampu mengukur parameter-parameter komunitas biota dan Memahami dan Menggambarkan Jaring Makanan di Perairan

Sub CPMK-23. Mahasiswa memahami konsep rantai dan jaring makanan di perairan dan mampu menjelaskan hubungan trofik antara berbagai organisme di ekosistem perairan.

Sub CPMK-24. Mahasiswa dapat menggambarkan rantai dan jaring makanan serta memahami implikasinya terhadap stabilitas ekosistem dan mampu Menerapkan Konsep dan Prosedur dalam Menyelesaikan Soal-Soal Terkait

Sub CPMK-25. Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur yang diajarkan dalam menyelesaikan soal-soal terkait limnologi dan mampu menggunakan pengetahuan yang diperoleh untuk memecahkan masalah terkait ekologi perairan.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	
CPMK 1	√	√									
CPMK 2		√	√	√	√					√	
CPMK 3											
CPMK 4				√	√			√	√	√	
CPMK 5			√		√				√		
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Limnologi adalah studi tentang ekologi dan ilmu perairan tawar. Mata kuliah ini mencakup penelitian dan pemahaman tentang berbagai aspek perairan tawar seperti danau, sungai, rawa, dan kolam										
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<p>10. Batasan-batasan Kajian Limnologi: Definisi dan ruang lingkup limnologi, Perbedaan antara limnologi dan oseanografi</p> <p>11. Struktur Ekosistem Akuatik: Komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem perairan, Peran masing-masing komponen dalam menjaga keseimbangan ekosistem.</p> <p>12. Peran Air dan Cahaya dalam Ekosistem Perairan: Pengaruh air dan cahaya terhadap produktivitas perairan, Keterkaitan antara air dan cahaya dalam siklus biogeokimia.</p> <p>13. Faktor-faktor Fisika di Perairan: Suhu air, kekeruhan, dan pH dan Pergerakan air dan distribusi termal di perairan.</p> <p>14. Siklus Nutrien di Perairan: Siklus nitrogen: nitrifikasi, denitrifikasi, dan fiksasi nitrogen</p> <p>15. Siklus fosfor: sumber dan peran dalam ekosistem perairan.</p> <p>16. Pengukuran Faktor-faktor Fisika di Perairan: Metode pengukuran suhu, kekeruhan, dan pH, Teknik pengukuran pergerakan air dan arus.</p> <p>17. Komunitas Biota di Perairan: Keanekaragaman hayati di perairan dan Interaksi antara organisme dan peran dalam ekosistem.</p> <p>18. Jaring Makanan di Perairan: Konsep rantai makanan dan jaring makanan dan Peran produsen, konsumen, dan dekomposer.</p> <p>19. Penerapan Konsep Limnologi dalam Penyelesaian Masalah: Menerapkan konsep limnologi dalam pengelolaan sumber daya air, Memecahkan masalah terkait ekologi perairan.</p> <p>20. Pengelolaan Lingkungan Perairan: Dampak aktivitas manusia terhadap ekosistem perairan dan Upaya-upaya pelestarian dan restorasi lingkungan perairan.</p>										
Pustaka	Utama										

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <p>7. Goldman, C.R & A.J. Horne. 1983. Limnology. Mc Graw-Hill Book Company Ltd. New York.</p> <p>8. Wetzel, G.R. 1983. Limnology. 2nd. Saunders College Publishing Philadelphia.</p> <p>9. ----- . 2001. Limnology. 3th. Saunders College Publishing Philadelphia</p> <p>10. Jurnal-jurnal terkait</p>
	<p>Pendukung</p>
Dosen	
Mata kuliah syarat	AGK 307 Metode Statistik

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu menjelaskan batasan-batasan kajian limnology	Kontrak perkuliahan termasuk jadwal dalam satu semester	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	-	5%
2-3	Mampu menjelaskan dan memahami tentang struktur ekosistem akuatik	Struktur Ekosistem Akuatik	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah Metode: ceramah, diskusi Model : Teacher Centre Learning, Problem Best Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan memahami struktur dalam ekosistem akuatik	Tertulis: Memahami struktur ekosistem akuatik Ketrampilan: Ketepatan mengenal struktur ekosistem terutama di akuatik Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%

4	Mampu memahami dan menjelaskan peran air dan cahaya serta keterkaitan keduanya	Air dan Cahaya	Pendekatan: pemahaman, Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning,	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan memahami peran serta kaitan air dan cahaya dalam ekosistem akuatik	Tertulis: Memahami peran dan kaitan cahaya di dalam perairan Ketrampilan: Ketepatan dalam menentukan kualitas air dan cahaya di perairan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
5	Mampu memahami, menjelaskan dan mengukur panas di perairan	Panas	Pendekatan: pemahaman. keterampilan proses. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning, Problem Best Learning,	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi mengukur panas di perairan	Tertulis: Memahami peran panas didalam perairan Ketrampilan: Ketepatan mengukur jumlah panas yang terkandung di perairan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
6	Mampu memahami, menjelaskan dan mengukur pergerakan air	Pergerakan Air	Pendekatan: pemahaman, keterampilan proses. Pemecahan masalah Metode: ceramah, diskusi Model : Teacher Centre Learning, Problem Best Learning,	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi dan pengukuran pergerakan air	Tertulis: Memahami pergerakan air yang terjadi di perairan Ketrampilan: Ketepatan dalam melakukan simulasi serta pengukuran di dalam air Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama,	8%

7-8	Mampu memahami, menjelaskan dan mengukur kandungan oksigen terlarut dan karbondioksida di perairan	O ₂ dan CO ₂	Pendekatan: pemahaman, keterampilan proses. Pemecahan masalah Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning, Problem Best Learning,	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi dan pengukuran O ₂ dan CO ₂ di perairan	Tertulis: Memahami peran O ₂ dan CO ₂ didalam perairan Ketrampilan: Ketepatan dalam melakukan pengukuran jumlah O ₂ dan CO ₂ di dalam air Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
9	Mampu menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	kemampuan menjawab	2 x 50 menit	kemampuan menjawab		10%
10-11	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai nitrogen	Nitrogen	Pendekatan: pemahaman, keterampilan proses. Pemecahan masalah Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning, Problem Best Learning,	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi dan pengukuran nitrogen di perairan	Tertulis: Memahami peran nitrogen didalam perairan Ketrampilan: Ketepatan dalam pengukuran jumlah nitrogen di dalam perairan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	8%

12	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai fosfor	Fosfor	Pendekatan: pemahaman, keterampilan proses. Pemecahan masalah Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning, Problem Best Learning,	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi dan pengukuran fosfor di perairan	Tertulis: Memahami peran fosfor di dalam perairan Keterampilan: Ketepatan dalam pengukuran jumlah fosfor didalam perairan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	8%
13-15	Mampu memahami, menjelaskan, mengidentifikasi dan menghitung komunitas biota di perairan	Komunitas Biota di Perairan	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah Keterampilan proses Metode: ceramah, diskusi , presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre,	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami jenis biota di perairan Keterampilan: Ketepatan mengenal komunitas biota perairan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	8%
16	Mampu memahami dan menjelaskan rantai dan jaring makanan di perairan	Rantai Makanan	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah Keterampilan proses Metode: ceramah, diskusi , presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning,	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami rantai makanan yang terdapat di perairan Keterampilan: Ketepatan dalam menyusun rantai makanan yang terdapat di perairan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	8%

			Student Centre				
17	Mampu menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay, dan mandiri	2 x 50 menit	kemampuan menjawab	-	15%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 4111 – NUTRISI IKAN

[Rizkan Fahmi, S. Pi, M. S]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU4111

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Nutrisi Ikan	AKU4111	Mata Kuliah Prodi	3	4	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	<i>Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si</i>		<i>Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si</i>	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL3 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL4 (KK4)	Mampu membuat formulasi pakan dari berbagai bahan baku untuk produksi pakan buatan			
	CPL5 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baik dan benar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mampu memahami tentang Kebiasaan Makan Ikan
- CPMK-2. Mampu menjelaskan Energi dan Kebutuhan Energi pada Ikan
- CPMK-3. Mampu memahami tentang Hubungan Pertumbuhan dan Makanan Ikan
- CPMK-4. Mampu memahami tentang Pencernaan Makanan dan Enzim Pencernaan

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPMK-1. Mahasiswa mampu mendeskripsikan kebiasaan makan ikan berdasarkan jenisnya, serta menjelaskan preferensi makanan ikan berdasarkan habitatnya, dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku makan ikan.
- Sub CPMK-2. Mahasiswa mampu menjelaskan bagaimana kualitas makanan memengaruhi pertumbuhan ikan, mengidentifikasi nutrisi penting yang diperlukan untuk pertumbuhan optimal ikan, serta menjelaskan dampak defisiensi nutrisi terhadap pertumbuhan ikan.
- Sub CPMK-3. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep gross energi dan bagaimana energi tersebut digunakan untuk pertumbuhan, menghitung alokasi energi untuk pertumbuhan ikan berdasarkan jenis makanan, serta menjelaskan perbedaan kebutuhan energi pada ikan yang sedang tumbuh dan yang sudah dewasa.
- Sub CPMK-4. Mahasiswa mampu menjelaskan peran protein dalam pertumbuhan ikan, mengidentifikasi sumber lemak yang penting untuk pertumbuhan ikan, serta menjelaskan bagaimana karbohidrat berkontribusi pada kebutuhan energi ikan.
- Sub CPMK-5. Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep gross energi dalam menghitung kebutuhan energi ikan, menyelesaikan soal terkait alokasi energi pada ikan, serta menerapkan konsep nutrisi dalam menyusun ransum pakan ikan.
- Sub CPMK-6. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis enzim pencernaan dan fungsinya, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas enzim pencernaan pada ikan, serta menjelaskan bagaimana enzim pencernaan bekerja dalam mencerna makanan ikan.
- Sub CPMK-7. Mahasiswa mampu menjelaskan proses pencernaan protein pada ikan, menyebutkan enzim-enzim yang terlibat dalam pencernaan lemak ikan, serta menjelaskan bagaimana karbohidrat dicerna dan dimetabolisme pada ikan.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7
CPMK 1	√	√					
CPMK 2		√	√	√	√		
CPMK 3							
CPMK 4				√	√	√	√
CPMK 5			√		√	√	√

Deskripsi Singkat MK

mata kuliah Nutrisi Ikan bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang nutrisi dan kebutuhan pakan pada ikan, serta bagaimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi pertumbuhan, kesehatan, dan produktivitas ikan

Bahan Kajian:

Materi pembelajaran

1. Pemahaman tentang Kebiasaan Makan Ikan : Jenis-Jenis Kebiasaan Makan Ikan, Preferensi Makanan Ikan Berdasarkan Habitat dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Makan Ikan
2. Hubungan Antara Pertumbuhan dan Makanan Ikan: Pengaruh Kualitas Makanan terhadap Pertumbuhan Ikan, Nutrisi Penting untuk Pertumbuhan Optimal Ikan dan Dampak Defisiensi Nutrisi terhadap Pertumbuhan Ikan
3. Energi dan Kebutuhan Energi pada Ikan
4. Konsep Gross Energi pada Makanan Ikan
5. Alokasi Energi untuk Pertumbuhan Ikan Berdasarkan Jenis Makanan
6. Perbedaan Kebutuhan Energi antara Ikan yang Sedang Tumbuh dan yang Sudah Dewasa
7. Kebutuhan Energi dari Protein, Lemak, dan Karbohidrat
8. Peran Protein dalam Pertumbuhan Ikan: Sumber Lemak yang Penting untuk Pertumbuhan Ikan, Kontribusi Karbohidrat pada Kebutuhan Energi Ikan dan Penerapan Konsep dalam Menyelesaikan Soal Terkait Nutrisi Ikan
9. Penggunaan Konsep Gross Energi dalam Perhitungan Kebutuhan Energi Ikan
10. Penerapan Konsep Nutrisi dalam Merancang Ransum Pakan Ikan
11. Pencernaan Makanan dan Enzim Pencernaan: Jenis-Jenis Enzim Pencernaan dan Fungsinya pada Ikan, Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Enzim Pencernaan pada Ikan dan Proses Kerja Enzim Pencernaan dalam Mencerna Makanan Ikan
12. Pencernaan Protein, Lemak, dan Karbohidrat: Proses Pencernaan Protein pada Ikan, Enzim-Enzim yang Terlibat dalam Pencernaan Lemak Ikan dan Pencernaan dan Metabolisme Karbohidrat pada Ikan

Pustaka

Utama

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Attaway. D.H. dan O.R. Zaboroky. 1993. Marine Biotechnology. Pharmacheutical and Bioactive Natural Products. Vol 1. Plenum Press. New York. 2. Halver JE and RW Hardy. 2002. Fish Nutrition Third Edition. Academic Press An Imprint of Elsevier Science. New York. 3. Handayani, H., W Widodo. 2010. Nutrisi Ikan. UMM Press. Malang 4. Lim C, CD Webster. 2001. Nutrition and Fish Health. The Haworth Press, Inc. New York. 5. Lovell, T. 1989. Nutritionand Feeding of Fish Volume 1. Springer-Verlag. Berlin 6. Scheuer. P.J. 1978. Produk Alami Lautan dari Segi Kimiawi dan Biologi. Academic Press. London. 7. Watanabe T., 1988. Fish Nutrition And Mariculture. Departement of Aquatic Biosciences Tokyo University of Fisheries.
	<p>Pendukung</p>
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian	Kontrak perkuliahan (materi praktikum, asistensi, pretest, pembuatan laporan, ujian, dan cara penilaian); Bahan, peralatan dan perlengkapan yang harus dibawa sendiri oleh mahasiswa; Tata tertib yang ada di laboratorium nutrisi ikan	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/Absensi	5%

2,3	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempresentasikan hubungan pertumbuhan dan makanan	Pertumbuhan dan Makanan: kebiasaan makan ikan, pertumbuhan, makanan, hubungan pertumbuhan dan makanan	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang konsep hubungan pertumbuhan dan makanan Keterampilan: Mahasiswa memahami konsep hubungan pertumbuhan dan makanan	17%
4,5	Mahasiswa mampu menjelaskan serta mempresentasikan gross energi, pertumbuhan	Energi: gross energi, pertumbuhan dengan alokasi energi	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang konsep gross energi Keterampilan: Mahasiswa memahami konsep gross energi	17%
6,7, dan 8	Mahasiswa mampu dan mempresentasikan kebutuhan energi pada ikan	Kebutuhan energi pada ikan; Kebutuhan energi dari protein; Kebutuhan energi dari lemak; Kebutuhan energi dari karbohidrat	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	6 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang konsep kebutuhan energi pada ikan Keterampilan: Mahasiswa memahami konsep kebutuhan energi pada ikan	20%
9	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2x50 menit		kemampuan menjawab	

10,11	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pencernaan makanan yang dibantu oleh enzim pencernaan	Pencernaan makanan; Enzim pencernaan; Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas enzim; Enzim pencernaan dan kaitannya dengan makanan	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang konsep pencernaan makanan yang dibantu oleh enzim pencernaan Keterampilan: Mahasiswa memahami konsep pencernaan makanan yang dibantu oleh enzim pencernaan	10%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pencernaan protein, lemak dan karbohidrat	Pencernaan Protein, lemak dan karbohidrat; Enzim pencernaan; Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas enzim; Enzim pencernaan dan kaitannya dengan makanan	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang konsep pencernaan protein, lemak dan karbohidrat Keterampilan: Mahasiswa memahami konsep pencernaan protein, lemak dan karbohidrat	5%
13	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang konsep bioenergetika	Bioenergetika; Metabolisme karbohidrat; Metabolisme lemak; Metabolisme protein	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang konsep bioenergetika Keterampilan: Mahasiswa memahami konsep bioenergetika	5%

14,15	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang bahan makananan ikan	Pengetahuan Bahan Makanan Ikan; Penggolongan Bahan Makanan Ikan; Sumber protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral; Feed additive; Antinutrisi pada bahan makanan ikan	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang konsep bahan makananan ikan Keterampilan: Mahasiswa memahami konsep bahan makananan ikan	10%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay, dan mandiri			Kemampuan menjawab	
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 4112 – PENYAKIT ORGANISME AKUATIK

[Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si]



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU4112

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Penyakit Organisme Akuatik	AKU4112	Mata Kuliah Prodi	3	4	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Anwar Hidayat Dahri, S, Pi, M. Si			Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL3 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL4 (KK4)	Mampu membuat formulasi pakan dari berbagai bahan baku untuk produksi pakan buatan			
	CPL5 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baik dan benar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-5. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Hama pada Kegiatan Budidaya Perikanan, termasuk serangan hama pada komoditas budidaya, hama di kolam/tambak, penyebab timbulnya hama, serta pencegahan dan penanggulangan hama.
- CPMK-6. Mahasiswa mampu menjelaskan Penyakit Ikan, mencakup definisi penyakit ikan, konsep timbulnya penyakit, jenis-jenis penyakit umum pada ikan dan krustasea budidaya, serta perilaku dan gejala ikan sakit.
- CPMK-7. Mahasiswa mampu menjelaskan Penyakit Jamur pada Ikan, termasuk infeksi jamur pada komoditas budidaya, penyebab timbulnya serangan jamur, gejala klinis, serta pencegahan dan pengendalian.
- CPMK-8. Mahasiswa mampu menjelaskan Infeksi Parasit pada Ikan, mencakup parasit pada ikan air tawar dan laut serta udang, ektoparasit dan gejala klinis, endoparasit dan gejala klinis, penyebab timbulnya serangan parasit, serta pencegahan, pengendalian, dan pengobatan.
- CPMK-9. Mahasiswa mampu memahami Penyakit Non-Infeksi pada Ikan, termasuk penurunan kualitas lingkungan budidaya, pakan, dan genetik (turunan), serta pencegahan, pengendalian, dan pengobatannya.
- CPMK-10. Mahasiswa mampu menjelaskan Penyakit Infeksi I: Bakteri, meliputi infeksi bakteri pada ikan dan udang, cara penularan, pathogenesis, gejala klinis, serta pencegahan dan terapi

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Hama pada Kegiatan Budidaya Perikanan, termasuk serangan hama pada komoditas budidaya, hama di kolam/tambak, penyebab timbulnya hama, serta pencegahan dan penanggulangan hama.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Penyakit Ikan, mencakup definisi penyakit ikan, konsep timbulnya penyakit, jenis-jenis penyakit umum pada ikan dan krustasea budidaya, serta perilaku dan gejala ikan sakit.
3. Mahasiswa mampu menjelaskan Penyakit Jamur pada Ikan, termasuk infeksi jamur pada komoditas budidaya, penyebab timbulnya serangan jamur, gejala klinis, serta pencegahan dan pengendalian.
4. Mahasiswa mampu menjelaskan Infeksi Parasit pada Ikan, mencakup parasit pada ikan air tawar dan laut serta udang, ektoparasit dan gejala klinis, endoparasit dan gejala klinis, penyebab timbulnya serangan parasit, serta pencegahan, pengendalian, dan pengobatan.
5. Mahasiswa mampu memahami Penyakit Non-Infeksi pada Ikan, termasuk penurunan kualitas lingkungan budidaya, pakan, dan genetik (turunan), serta pencegahan, pengendalian, dan pengobatannya.
6. Mahasiswa mampu menjelaskan Penyakit Infeksi I: Bakteri, meliputi infeksi bakteri pada ikan dan udang, cara penularan, pathogenesis, gejala klinis, serta pencegahan dan terapi.
7. Mahasiswa mampu menjelaskan Penyakit Infeksi II: Virus, mencakup infeksi virus pada ikan dan krustasea (udang), cara penularan, pathogenesis, gejala klinis, serta pencegahan, pengendalian, dan pengobatan.
8. Mahasiswa mampu memahami tentang Imunitas pada Ikan dan Udang, termasuk konsep sistem imunitas, respon imun, kekebalan alami, serta resistensi terhadap penyakit

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7
CPMK 1	√	√					
CPMK 2		√	√	√	√		
CPMK 3							
CPMK 4				√	√	√	√
CPMK 5			√		√	√	√

Deskripsi Singkat MK

Mata kuliah Penyakit Organisme Akuatik membahas tentang berbagai penyakit yang memengaruhi organisme akuatik, seperti ikan dan udang, dalam konteks budidaya perikanan. Mahasiswa akan mempelajari berbagai jenis penyakit, termasuk hama, infeksi bakteri, virus, jamur, dan parasit, serta faktor-faktor yang memicu timbulnya penyakit.

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hama dan penyakit dalam budidaya perikanan. 2. Faktor penyebab timbulnya hama dan penyakit. 3. Strategi pencegahan dan pengendalian hama dan penyakit. 4. Peran bakteri dalam penyakit ikan. 5. Peran virus dalam penyakit ikan. 6. Jenis-jenis jamur yang menyerang ikan dan udang. 7. Infeksi parasit pada ikan dan udang. 8. Dampak lingkungan terhadap kesehatan ikan. 9. Konsep sistem imunitas pada ikan dan udang. 10. Penggunaan bahan alami dalam pengobatan penyakit ikan. 11. Perkembangan terkini dalam penelitian penyakit ikan dan udang. 12. Strategi manajemen penyakit dalam budidaya perikanan yang berkelanjutan. 								
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; background-color: #cccccc;">Utama</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sumber Belajar/ Referensi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brown, H.W. 1979. Dasar Parasitologi Klinis(Edisi III).Terjemahan. PT. Gramedia. Jakarta. 2. Chevassus,B., M.Dorson. 1990. Genetics of Resistance to Diseases in Fishes. Aquaculture. New York 3. Noga. E.J. 1996. Fish Diseases Diagnosis and Treatment Mosby Year Book. Inc. St Louis, Missouri USA. 4. Adalberto I. Val et al., 2006. The Physiology of Tropical Fishes: Volume 21. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S1546-5098(05)21001-4. 5. George Iw Ama; Teruyuki Nakanishi. 1996. The Fish Immune System Organism, Pathogen, and Environment. Academic Press, Publishers New York London. </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Pendukung</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </table>	Utama		Sumber Belajar/ Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Brown, H.W. 1979. Dasar Parasitologi Klinis(Edisi III).Terjemahan. PT. Gramedia. Jakarta. 2. Chevassus,B., M.Dorson. 1990. Genetics of Resistance to Diseases in Fishes. Aquaculture. New York 3. Noga. E.J. 1996. Fish Diseases Diagnosis and Treatment Mosby Year Book. Inc. St Louis, Missouri USA. 4. Adalberto I. Val et al., 2006. The Physiology of Tropical Fishes: Volume 21. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S1546-5098(05)21001-4. 5. George Iw Ama; Teruyuki Nakanishi. 1996. The Fish Immune System Organism, Pathogen, and Environment. Academic Press, Publishers New York London. 		Pendukung	
Utama									
Sumber Belajar/ Referensi									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brown, H.W. 1979. Dasar Parasitologi Klinis(Edisi III).Terjemahan. PT. Gramedia. Jakarta. 2. Chevassus,B., M.Dorson. 1990. Genetics of Resistance to Diseases in Fishes. Aquaculture. New York 3. Noga. E.J. 1996. Fish Diseases Diagnosis and Treatment Mosby Year Book. Inc. St Louis, Missouri USA. 4. Adalberto I. Val et al., 2006. The Physiology of Tropical Fishes: Volume 21. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S1546-5098(05)21001-4. 5. George Iw Ama; Teruyuki Nakanishi. 1996. The Fish Immune System Organism, Pathogen, and Environment. Academic Press, Publishers New York London. 									
Pendukung									
Dosen									
Mata kuliah syarat									

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian, mengetahui gambaran umum tentang hama dan penyakit ikan	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrak belajar • Rencana Praktikum • Gambaran Umum Hama dan Penyakit Ikan 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan umum hama dan penyakit ikan</p> <p>Keterampilan Ketetapan memahami gambaran umum hama dan penyakit ikan</p>	5%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang hama pada kegiatan budidaya perikanan	<p>Hama Ikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serangan hama pada komoditas budidaya • Hama dikolam/tambak • Penyebab timbul hama • Pencegahan hama • Penanggulangan hama 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 meni	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang hama pada kegiatan budidaya</p> <p>Keterampilan Ketepatan memahami jenis hama pada kegiatan budidaya</p>	5%

3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang penyakit ikan	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi penyakit ikan • Konsep timbulnya penyakit • Jenis-jenis penyakit umum yang menjangkiti ikan dan krustasea budidaya • Perilaku dan gejala ikan sakit 	Pendekatan: Pemahaman toode: Ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning, Problem Centre Learning	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami penyakit-penyakit ikan budidaya Keterampilan Ketepatan menjelaskan penyakit-penyakit pada ikan budidaya Afektif: tanggung-jawab, kerjasama	5%
4	Mahasiswa mampu tentang penyakit jamur pada ikan	<ul style="list-style-type: none"> • Infeksi jamur pada komoditas budidaya • Penyebab timbulnya serangan jamur • Gejala klinis • Pencegahan dari jamur • Pengendalian dan pengobatan ikan terhadap jamur 	Pendekatan: Pemahaman Metode: diskusi Model: Teacher Centre Learning, Problem Centre Learning	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami penyakit yang disebabkan oleh jamur dan pengendaliannya Keterampilan Ketepatan menjelaskan penyakit-penyakit pada ikan budidaya dan pengendalian	5%

5, 6	Mahasiswa mampu menjelaskan infeksi jenis-jenis parasit pada ikan	<ul style="list-style-type: none"> Parasit pada ikan air tawar dan laut serta udang Ektoparasit air laut, krustasea dan gejala klinis Endoparasit pada ikan air tawar, laut dan krustasea dan gejala klinis Penyebab timbulnya serangan parasit Pencegahan serangan parasit Pengendalian dan Pengobatan parasit ikan dan krustasea 	<p>Pendekatan: Pemahaman, pemecahan masalah</p> <p>Metode: Diskusi presentasi, tugas.</p> <p>Model : Teacher Centre Learning, Student Centre Learning, Problem Centre Learning</p>	4x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Mampu memahami infeksi parasit</p> <p>Keterampilan Ketepatan memahami jenis-jenis parasit pada ikan dan pengendalian</p> <p>Afektif: Tanggung-jawab, kerjasama</p>	20%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang penyakit non infeksi	<ul style="list-style-type: none"> Penurunan kualitas lingkungan budidaya, pakan dan genetik (turunan) Pencegahan, pengendalian dan pengobatannya. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang penyakit non infeksi</p> <p>Keterampilan Ketepatan memahami penyebab penyakit non infeksi</p>	5%
8	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab		

9, 10	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang penyakit infeksi I	<ul style="list-style-type: none"> • Infeksi bakteri pada ikan dan udang, • infeksi bakteri pada ikan, cara penularan, • pathogenesis, gejala klinis, pencegahan dan terapi 	Pendekatan: Pemahaman, pemecahan masalah Metode: Diskusi, tugas Model : Problem Centre Learning	4x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: Mampu memahami penyakit infeksi pada ikan Keterampilan Ketepatan memahami jenis penyakit infeksi oleh bakteri	20%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang penyakit infeksi II	<ul style="list-style-type: none"> • Infeksi virus pada ikan dan krustasea (udang), • cara penularan, pathogenesis, gejala klinis, pencegahan, pengendalian dan pengobatannya. 	Pendekatan: Pemahaman, pemecahan masalah Metode: Diskusi, tugas. Model : Problem Centre Learning	2x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: Mampu memahami penyakit infeksi oleh virus Keterampilan Ketetapan memahami jenis penyakit infeksi oleh virus	5%
12, 13	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang imunitas pada ikan dan udang	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep sistem imunitas pada ikan dan udang • Respon imun pada ikan dan udang • Kekebalan Alami dan Resistensi terhadap Penyakit 	Pendekatan: Pemahaman Metode: diskusi presentasi, tugas Model : Teacher Centre Learning,	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: Mampu memahami imunitas pada ikan dan udang Keterampilan Ketetapan memahami imunitas ikan dan udang	20%

14	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pengobatan penyakit menggunakan bahan alami	<ul style="list-style-type: none"> Jenis bahan alami yang dapat digunakan dalam pengobatan penyakit ikan Manfaat penggunaan bahan alami dalam penyakit ikan 	Pendekatan: Pemahaman, pemecahan masalah Metode: Ceramah, diskusi Model : Problem Centre Learning	2x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: Mampu memahami konsep pengobatan penyakit dengan bahan alami Keterampilan Ketepatan memahami pengobatan penyakit menggunakan bahan alami	5%
15	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang perkembangan penyakit ikan dan udang terkini	Artikel ilmiah tentang update penelitian penyakit ikan	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi, tugas Model : Problem Centre Learning	2x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: Mampu memahami perkembangan penyakit Keterampilan Ketepatan mengetahui perkembangan penyakit ikan dan udang	5%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay, dan mandiri	2 x 50 menit	kemampuan menjawab		
Total							100%

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 4113 – PRINSIP BIOTEKNOLOGI AKUAKULTUR**

[Faidha Rahmi S, STP, M. S]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 4113

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Prinsip Bioteknologi Akuakultur	AKU4113	Mata Kuliah Prodi	3	4	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Faidha Rahmi, S. STP, M. Si				Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL3 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baik dan benar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			
	CPL5 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Menjelaskan prinsip bioteknologi dan jenis-jenisnya.
- CPMK-2. Mengerti dampak pengembangan bioteknologi akuakultur.
- CPMK-3. Menjelaskan jenis spesies alga, mekanisme penempelan, dan keuntungan biofuel.
- CPMK-4. Memahami fish breeding, rekayasa genetika ikan, dan bioteknologi pakan ikan.
- CPMK-5. Menjelaskan konsep manajemen kesehatan ikan, teknologi transgenik, dan penerapan bioteknologi laut

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mampu menjelaskan prinsip bioteknologi, jenis-jenis bioteknologi, dan ilmu terkait.
- Sub CPM-2. Mampu menjelaskan kehidupan pengembangan bioteknologi akuakultur dan dampaknya.
- Sub CPM-3. Mampu menjelaskan jenis spesies alga dan fouling, mekanisme penempelan, pengembangan antifouling, serta keuntungan biofuel dalam bioteknologi akuakultur.
- Sub CPM-4. Mampu menjelaskan pengertian fish breeding dan rekayasa genetika ikan secara budidaya monosex.
- Sub CPM-5. Mampu menjelaskan bioteknologi pakan ikan, teknik formulasi, nutrisi ikan, manajemen pemberian pakan yang baik, dan merekayasa bahan baku pakan ikan berdasarkan fermentasi.
- Sub CPM-6. Mampu menjelaskan konsep manajemen kesehatan pada ikan, sistem manajemen budidaya ikan dan lingkungan, serta teknologi dan individu transgenik.
- Sub CPM-7. Mampu menjelaskan bioteknologi pasca panen, teknik pemamfaatan mikroba, dan dampak positif dan negatifnya.
- Sub CPM-8. Mampu menjelaskan penerapan bioteknologi laut untuk kesejahteraan manusia, termasuk produk organik, produk natural, dan manfaatnya.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK7
CPMK 1	√	√						
CPMK 2		√	√	√	√			
CPMK 3								
CPMK 4				√	√	√	√	√
CPMK 5			√		√	√	√	√

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Prinsip Bioteknologi Akuakultur membahas prinsip-prinsip dasar dan aplikasi teknologi bioteknologi dalam bidang akuakultur. Mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep utama dalam bioteknologi yang diterapkan pada budidaya organisme akuatik, seperti ikan, udang, dan spesies lainnya.						
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip bioteknologi, jenis-jenis bioteknologi, dan ilmu terkait. 2. Kehidupan pengembangan bioteknologi akuakultur dan dampaknya. 3. Jenis spesies alga, mekanisme penempelan, pengembangan antifouling, dan keuntungan biofuel dalam bioteknologi akuakultur. 4. Pengertian fish breeding, rekayasa genetika ikan secara budidaya monosex. 5. Bioteknologi pakan ikan, teknik formulasi, nutrisi ikan, manajemen pemberian pakan, dan merekayasa bahan baku pakan ikan. 6. Konsep manajemen kesehatan pada ikan, sistem manajemen budidaya ikan dan lingkungan, serta teknologi dan individu transgenik. 7. Bioteknologi pasca panen, teknik pemamfaatan mikroba, dan dampak positif dan negatifnya. 8. Penerapan bioteknologi laut untuk kesejahteraan manusia, termasuk produk organik, produk natural, dan manfaatnya. 9. Jenis-jenis bioteknologi dan lmu- ilmu lain yang berkaitan dengan bioteknologi. 						
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Utama</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sumber Belajar/ Referensi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brown, H.W. 1979. Dasar Parasitologi Klinis(Edisi III).Terjemahan. PT. Gramedia. Jakarta. 2. Chevassus,B., M.Dorson. 1990. Genetics of Resistance to Diseases in Fishes. Aquaculture. New York 3. Noga. E.J. 1996. Fish Diseases Diagnosis and Treatment Mosby Year Book. Inc. St Louis, Missouri USA. 4. Adalberto I. Val et al., 2006. The Physiology of Tropical Fishes: Volume 21. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S1546-5098(05)21001-4. 5. George Iw Ama; Teruyuki Nakanishi. 1996. The Fish Immune System Organism, Pathogen, and Environment. Academic Press, Publishers New York London. </td> </tr> </table>	Utama		Sumber Belajar/ Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Brown, H.W. 1979. Dasar Parasitologi Klinis(Edisi III).Terjemahan. PT. Gramedia. Jakarta. 2. Chevassus,B., M.Dorson. 1990. Genetics of Resistance to Diseases in Fishes. Aquaculture. New York 3. Noga. E.J. 1996. Fish Diseases Diagnosis and Treatment Mosby Year Book. Inc. St Louis, Missouri USA. 4. Adalberto I. Val et al., 2006. The Physiology of Tropical Fishes: Volume 21. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S1546-5098(05)21001-4. 5. George Iw Ama; Teruyuki Nakanishi. 1996. The Fish Immune System Organism, Pathogen, and Environment. Academic Press, Publishers New York London. 	
	Utama						
Sumber Belajar/ Referensi							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brown, H.W. 1979. Dasar Parasitologi Klinis(Edisi III).Terjemahan. PT. Gramedia. Jakarta. 2. Chevassus,B., M.Dorson. 1990. Genetics of Resistance to Diseases in Fishes. Aquaculture. New York 3. Noga. E.J. 1996. Fish Diseases Diagnosis and Treatment Mosby Year Book. Inc. St Louis, Missouri USA. 4. Adalberto I. Val et al., 2006. The Physiology of Tropical Fishes: Volume 21. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S1546-5098(05)21001-4. 5. George Iw Ama; Teruyuki Nakanishi. 1996. The Fish Immune System Organism, Pathogen, and Environment. Academic Press, Publishers New York London. 							
Pendukung							
Dosen							
Mata kuliah syarat							

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian	<ol style="list-style-type: none"> Kontrak perkuliahan termasuk jadwal dalam satu semester Ruang lingkup Biologi laut Biotechnology Timeline 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang ruang bioteknologi akuakultur</p> <p>Keterampilan: Mahasiswa memahami perkembangan ilmu bioteknologi akuakultur</p>	0%
2	Memahami dan mampu menjelaskan tentang prinsip bioteknologi, jenis- jenis bioteknologi dan Ilmu- ilmu lain yang berkaitan dengan bioteknologi	<ol style="list-style-type: none"> Prinsip-prinsip bioteknologi akuakultur Jenis –jenis bioteknologi Ilmu – ilmu yang terkait dengan Bioteknologi 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan berbagai prinsip utama bioteknologi akuakultur</p> <p>Keterampilan: Mahasiswa dapat membedakan cabang-cabang ilmu bioteknologi akuakultur serta prinsip-prinsipnya</p>	5%
3	Memahami dan mampu menjelaskan tentang Kehidupan pengembangan bioteknologi akuakultur serta memahami dampak dari pengembangannya terhadap kehidupan	<ol style="list-style-type: none"> Proses-proses pengembangan bioteknologi akuakultur Dampak pengembangan bioteknologi dalam kehidupan Bentuk enerapan Bioteknologi di Bidang budidaya Perikanan 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Proses-proses pengembangan bioteknologi akuakultur serta dampak-dampaknya serta penerapan ilmunya</p>	5%

4	Mampu menjelaskan serta mempresentasikan jenis spesies alga dan fouling, mekanisme penempelan dan pengembangan antifouling serta keuntungan dari penggunaan biofuel terhadap bioteknologi akuakultur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bioteknologi Alga 2. Biofuels 3. Keuntungan Biofuel 4. Dampak positif dan negatif dari penggunaan biofuel terhadap budidaya perairan 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi, tugas</p> <p>Model: Teacher Centre Learning (TCL), Student Centre Learning (SCL)</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja kelompok	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Algal Biotechnology, Biofuels dan Keuntungan Biofuel.</p> <p>Keterampilan: Mahasiswa dapat membedakan dan mengembangkan jenis-jenis alga sebagai potensi dari biofuels</p>	10%
5-6	Mampu menjelaskan dan memahami pengertian fish breeding serta mampu melakukan rekayasa-rekayasa dan memanipulasi pengembangan ikan secara budidaya monosex	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangbiakan ikan 2. Pembenihan Selektif Manipulasi 3. pengembangbiakan ikan monosex culture Rekayasa Genetika Ikan 4. Hibridasi genetik ikan Hipofisa pada 5. pengembangbiakan ikan 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning (TCL)</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang ikan</p> <p>Fish breeding dalam konteks bioteknologi akuakultur secara menyeluruh</p> <p>Keterampilan: Mahasiswa dapat membedakan jenis/tipe pembenihan ikan serta mampu mengkalsifikasikan rekayasa genetika ikan berdasarkan tekniknya.</p>	5%
7-8	Mampu menjelaskan dan memahami pengertian bioteknologi pakan ikan serta mengetahui teknik formulasi dan	<p>Bioteknologi pakan</p> <p>Nutrisi Ikan</p> <p>Manajemen pemberian pakan yang baik dan benar</p>	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Teacher Centre</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Bioteknologi pakan dan manajemen pemberian pakan yang efektif</p>	5%

-	merekayasa bahan baku pakan ikan berdasarkan proses fermentasi	Teknik formulasi pakan ikan teknik merekayasa bahan baku pakan proses fermentasi dan pembuatan pakan ikan	Learning (TCL)			Keterampilan: Mahasiswa dapat merekayasa bahan baku pada pakan ikan	
	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab		15%
9-10	Mampu menjelaskan dan memahami konsep manajemen kesehatan pada ikan serta mengetahui sistem manajemen budidaya ikan dan lingkungan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen kesehatan ikan 2. Diagnosa 3. penyakit pada ikan 4. Sistem dan Manajemen 5. Budidaya 6. Manajemen 7. kesehatan lingkungan 8. Bioremediasi 9. Biosecurity 	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning (TCL)	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang Manajemen kesehatan ikan Keterampilan: Mahasiswa dapat menyimpulkan kesehatan ikan berdasarkan diagnosa penyakit serta mampu menentukan jenis/tipe bioremediasi dan biosecurity pada manajemen kesehatan ikan	5%
11-12	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan teknologi dan individu transgenik serta prospek individu transgenik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi Transgenesis 2. Individu Transgenik 3. Prospek Individu 4. Transgenik 5. Metode Transfer Gen 	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang teknologi transfer gen dan teknik-teknik dasar dalam melakukan	5%

	terhdapa bioteknologi akuakultur	6.Teknik Transgenesis 7.Teknik Mikroinjeksi 8.Teknik Elektroforesis 9.Teknik transfeksi	Centre Learning (TCL)			transgenesis Keterampilan: Mahasiswa dapat mempraktekkan cara melakukan transfer gen antar organisme laut	
13-14	Mampu menjelaskan Bioteknologi pasca panen, teknik-teknik pemamfaatan mikroba serta mengetahui dampak positif dan negatif dari Bioteknologi	1. Bioteknologi pasca panen 2. Hasil/produk dari Bioteknologi pasca panen 3. Fermentasi mikroba 4. kultivasi mikroba 5. Manfaat bioteknologi akuakultur 6. Efek samping bioteknologi Keterbatasan dan kegagalan marine bioteknologi	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning (TCL)	4 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang produk atau hasil olahan dari bioteknologi Keterampilan: Mahasiswa dapat membuat fermentasi dan kultivasi mikroba secara mandiri dan terstruktur	5%
15-16	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan penerapan bioteknologi laut untuk kesejahteraan manusia	1. Produk organik dari bioteknologi 2. Produk natural; Chitosan dan Rumput laut 3. Anti cancer dan immuno modulation 4. Soft coral dan Arthritis inflammmation	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi, tugas Model: Teacher Centre Learning (TCL), Student Centre Learning (SCL)	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan kerja kelompok	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang fauna mangrove. Keterampilan: Mahasiswa dapat membedakan jenis/tipe fauna yang hidup pada ekosistem mangrove Afektif: tepat waktu, tanggungjawab kerjasama	5 %
17	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait	UAS	Essay, dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	-	15

	berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan							
TOTAL								100%

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 4114 – METODE PENELITIAN BUDIAYA PERAIRAN**

[Iwan Hasri, S. Pi, M. Si/Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si]



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 4114

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Metode Penelitian Budiaya Perairan	AKU4114	Mata Kuliah Prodi	3	4	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Iwan Hasri, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Caian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK10)	Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan			
	CPL7 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-11. Memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian serta mengetahui ruang lingkup metode ilmiah.
- CPMK-12. Menguasai dasar-dasar penelitian dan konsep metode ilmiah.
- CPMK-13. Memahami konsep penelitian ilmiah dan pedoman penulisan ilmiah.
- CPMK-14. Memahami tahapan penyusunan proposal penelitian, termasuk latar belakang masalah dan rumusan masalah.
- CPMK-15. Memahami tahapan penyusunan proposal penelitian, termasuk tinjauan pustaka dan tata cara penulisan.
- CPMK-16. Memahami tahapan penyusunan tugas akhir, seperti penyajian hasil penelitian, pembahasan, penarikan kesimpulan, serta penyusunan daftar pustaka dan kode etik penulisan ilmiah.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPMK-8. Mahasiswa mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian.
- Sub CPMK-9. Mahasiswa mampu mengenali ruang lingkup metode ilmiah.
- Sub CPMK-10. Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar penelitian dan konsep metode ilmiah.
- Sub CPMK-11. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep penelitian ilmiah dan pedoman penulisan ilmiah.
- Sub CPMK-12. Mahasiswa mampu menyusun proposal penelitian dengan benar, termasuk latar belakang masalah dan rumusan masalah.
- Sub CPMK-13. Mahasiswa mampu memahami tahapan penyusunan proposal penelitian, termasuk tinjauan pustaka dan tata cara penulisan.
- Sub CPMK-14. Mahasiswa mampu menyusun tugas akhir dengan baik, termasuk penyajian hasil penelitian, pembahasan, penarikan kesimpulan, serta penyusunan daftar pustaka.
- Sub CPMK-15. Mahasiswa mampu memahami kode etik penulisan ilmiah dan membedakan tulisan plagiarisme dan non-plagiarisme.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK7	
CPMK 1	√	√							
CPMK 2		√	√	√	√				
CPMK 3									
CPMK 4				√	√	√	√	√	
CPMK 5			√		√	√	√	√	√

Deskripsi Singkat MK

Metode Penelitian Budidaya Perairan adalah pendekatan ilmiah yang digunakan untuk memahami, menganalisis, dan menguji berbagai aspek budidaya ikan, udang, dan organisme akuatik lainnya. Metode ini melibatkan proses pengumpulan data, analisis data, serta interpretasi hasil untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang praktik budidaya yang efektif dan berkelanjutan.

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang lingkup dan jenis-jenis metode ilmiah. 2. Prinsip-prinsip dasar penelitian dan konsep metode ilmiah. 3. Pedoman penulisan ilmiah: pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan, daftar pustaka. 4. Tahapan penyusunan proposal penelitian: latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian. 5. Pemahaman tinjauan pustaka dan teknik penulisan tinjauan pustaka. 6. Metode penelitian: rancangan penelitian dan langkah-langkah pengumpulan data. 7. Tahapan penyusunan tugas akhir: penyajian hasil penelitian (gambar, grafik, tabel) dan pembahasan hasil penelitian. 8. Penarikan kesimpulan dan perumusan saran dari hasil penelitian. 9. Penulisan daftar pustaka dan tipe penulisan daftar pustaka, seperti sistem nama-nomor (Vancouver) dan sistem nama-tahun. 10. Pengertian dan contoh pelanggaran kode etik penulisan ilmiah, seperti falsifikasi, fabrikasi, dan plagiarisme. 11. Konsep dan cara mendeteksi plagiarisme menggunakan Turnitin. 12. Mekanisme dan pedoman penyusunan karya ilmiah pada jurnal ilmiah mahasiswa, serta pengenalan mekanisme submit jurnal secara online. 								
Pustaka	<table border="1"> <tr> <td>Utama</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sumber Belajar/ Referensi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. McLelland, C.V. 2008. The nature of Science and Scientific Method. The Geological Society of America. 2. Cmarinha-Matos, L.M. 2012. Scientific Research Methodologies and Techniques. Univ. Nova De Liboa, Portugal. 3. Basten, G. 2010. Introduction to Scientific Research Project. Ventus Pub. Co. 4. Ogden, T.E., Golberg, I. A. 2002. Research Proposals. Elsevier. </td> </tr> <tr> <td>Pendukung</td> <td></td> </tr> </table>	Utama		Sumber Belajar/ Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. McLelland, C.V. 2008. The nature of Science and Scientific Method. The Geological Society of America. 2. Cmarinha-Matos, L.M. 2012. Scientific Research Methodologies and Techniques. Univ. Nova De Liboa, Portugal. 3. Basten, G. 2010. Introduction to Scientific Research Project. Ventus Pub. Co. 4. Ogden, T.E., Golberg, I. A. 2002. Research Proposals. Elsevier. 		Pendukung	
	Utama								
Sumber Belajar/ Referensi									
<ol style="list-style-type: none"> 1. McLelland, C.V. 2008. The nature of Science and Scientific Method. The Geological Society of America. 2. Cmarinha-Matos, L.M. 2012. Scientific Research Methodologies and Techniques. Univ. Nova De Liboa, Portugal. 3. Basten, G. 2010. Introduction to Scientific Research Project. Ventus Pub. Co. 4. Ogden, T.E., Golberg, I. A. 2002. Research Proposals. Elsevier. 									
Pendukung									
Dosen									
Mata kuliah syarat									

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian.	Kontrak perkuliahan termasuk jadwal dalam satu semester Ruang lingkup dan kajian metode ilmiah	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang ruang lingkup Metode Ilmiah	5%

	Mengetahui ruang lingkup metode ilmiah		Model: Teacher Centre Learning				
2	Mahasiswa menguasai pemahaman tentang dasar-dasar penelitian dan konsep metode ilmiah	Dasar-dasar penelitian Konsep Metode Ilmiah: 1. Pengertian Metode Ilmiah 2. Pembagian metode ilmiah,	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang dasar-dasar penelitian dan konsep metode ilmiah Keterampilan: Mahasiswa dapat menjabarkan konsep metode ilmiah	5%
3	Mahasiswa memahami tentang konsep penelitian ilmiah	Pedoman penulisan ilmiah 1. Pendahuluan 2. Tinjauan Pustaka 3. Metode Penelitian 4. Hasil dan Pembahasan 5. Kesimpulan 6. Daftar Pustaka	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi, tugas Model: Teacher Centre Learning (TCL), Student Centre Learning (SCL)	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan kerja kelompok	Tertulis: Memahami konsep penelitian Ilmiah Ketrampilan: Ketepatan melakukan teknik pemijahan ikan secara alami Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
4	Mahasiswa memahami tahapan penyusunan proposal penelitian	Tahapan Penyusunan Proposal 1. Latar belakang masalah 2. Rumusan masalah 3. Tujuan Penelitian	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi, tugas Model: Teacher Centre Learning (TCL), Student Centre Learning (SCL)	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan kerja kelompok Serta melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami konsep penyusunan proposal di Perguruan Tinggi Ketrampilan: Mampu menyusun proposal secara baik Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%

5	Mahasiswa memahami tahapan penyusunan proposal penelitian	Tahapan Penyusunan Proposal 1. Pemahaman tinjauan pustaka 2. Tata cara penulisan tinjauan pustaka	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi, tugas Model: Teacher Centre Learning (TCL), Student Centre Learning (SCL)	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan kerja kelompok serta melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami konsep penyusunan proposal di Perguruan Tinggi Ketrampilan: Mampu menyusun proposal secara baik Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
6 dan 7	Mahasiswa memahami tahapan penyusunan proposal penelitian	Tahapan Penyusunan Proposal 1. Metode penelitian 2. Rancangan penelitian 3. Langkah-langkah pengumpulan data	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi, tugas Model: Teacher Centre Learning (TCL), Student Centre Learning (SCL)	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan kerja kelompok serta melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami konsep penyusunan proposal di Perguruan Tinggi Ketrampilan: Mampu menyusun proposal secara baik Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%
8	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay/ presentasi dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	-	15%
9	Mahasiswa memahami tahapan penyusunan Tugas Akhir	Tahapan Penyusunan Tugas akhir 1. Penyajian Hasil penelitian berupa gambar, grafik maupun table 2. Pembahasan hasil penelitian	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah diskusi, tugas Model: Teacher Centre Learning (TCL), Student	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan kerja kelompok serta melakukan presentasi di depan	Tertulis: Memahami konsep penyusunan Tugas Akhir Perguruan Tinggi Ketrampilan: Mampu menyusun Tugas Akhir secara baik	5%

			Centre Learning (SCL)		kelompok lainnya	Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	
10	Mahasiswa memahami tahapan penyusunan Tugas Akhir	Penarikan kesimpulan Perumusan saran	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi, tugas Model: Teacher Centre Learning (TCL), Student Centre Learning (SCL)	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan kerja kelompok serta melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami konsep penyusunan Tugas Akhir Perguruan Tinggi Ketrampilan: Mampu menyusun Tugas Akhir secara baik Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
11	Mahasiswa memahami tahapan penyusunan Tugas Akhir	Penulisan daftar pustaka, tipe penulisan daftar pustaka 1. Sistem nama-nomor (sistem Vancouver) 2. Sistem nama-tahun	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang penulisan daftar pustaka Keterampilan: Mahasiswa dapat menyusun daftar pustaka	5%
12	Mahasiswa mengetahui dan memahami kode etik penulisan ilmiah	Ruang lingkup dan pengertian kode etik penulisan - Beberapa pelanggaran kode etik Falsifikasi - Fabrikasi - Plagiarisme	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang kode etik penulisan ilmiah Keterampilan: Mahasiswa dapat mengadopsi kode penulisan ilmiah	5%

13	Mahasiswa mampu membedakan tulisan /karya ilmiah plagiarism dan non-plagiarism	Plagiarism: Konsep dan cara mendeteksi plagiarism menggunakan Turnitin	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang konsep plagiarism	5%
14 dan 15	Mahasiswa mengetahui cara penyusunan artikel ilmiah	Mekanisme / pedoman penyusunan karya ilmiah pada Jurnal ilmiah mahasiswa Fakultas Kelautan dan Perikanan, Unsyiah Pengenalan mekanisme submit jurnal Depik, Fakultas Kelautan dan Perikanan secara system online	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi, tugas Model: Teacher Centre Learning (TCL), Student Centre Learning (SCL)	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan kerja kelompok serta melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami konsep penyusunan Artikel Ilmiah Ketrampilan: Mampu menyusun Artikel ilmiah Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay/ presentasi dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	-	15
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 4115 – FISILOGI REPRODUKSI ORGANISME AKUATIK

(MU'AMAR ABDAN, S.Pi., M.Si/IWAN HASRI, S.Pi., M.Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 41145

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Fisiologi Reproduksi Organisme Akuatik	AKU4115	Mata Kuliah Prodi	3	4	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Muamar Abdan, S.				Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Caian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK10)	Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan			
	CPL7 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan gonad pada ikan dan kekerangan.
- CPMK-2. Mahasiswa mampu memahami karakteristik sperma dan telur pada ikan dan kekerangan.
- CPMK-3. Mahasiswa mampu memahami mekanisme ovulasi-spermiasi pada ikan dan kekerangan.
- CPMK-4. Mahasiswa mampu memahami kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi ikan, kekerangan, dan krustasea.
- CPMK-5. Mahasiswa mampu memahami proses adaptasi, aklimatisasi, dan homeostasis pada ikan, kekerangan, dan krustasea.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan gonad pada ikan dan kekerangan.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu memahami karakteristik sperma dan telur pada ikan dan kekerangan.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu memahami mekanisme ovulasi-spermiasi pada ikan dan kekerangan.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu memahami kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi ikan dan kekerangan.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu memahami proses adaptasi, aklimatisasi, dan homeostasis pada ikan dan kekerangan.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu menjelaskan sistem reproduksi, pertumbuhan, dan tingkah laku pada ikan.
- Sub CPM-7. Mahasiswa mampu menjelaskan sistem reproduksi, pertumbuhan, dan tingkah laku pada kekerangan dan krustasea.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu memahami kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi krustasea.
- Sub CPM-9. Mahasiswa mampu memahami reproduksi, pertumbuhan, dan tingkah laku pada kekerangan dan krustasea..

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9
CPMK 1	√	√								
CPMK 2		√	√	√	√					
CPMK 3										
CPMK 4				√	√	√	√	√		√
CPMK 5			√		√	√	√	√	√	√

Deskripsi Singkat MK

Mata kuliah Fisiologi Reproduksi Organisme Akuatik bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang proses reproduksi pada organisme yang hidup di lingkungan air. Mahasiswa akan mempelajari berbagai aspek, termasuk perkembangan gonad, karakteristik sperma dan telur, mekanisme ovulasi-spermiasi, serta peran kelenjar endokrin dan hormon dalam mengatur reproduksi

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses perkembangan gonad pada ikan dan kekerangan, termasuk faktor-faktor yang memengaruhinya, serta hubungannya dengan siklus reproduksi. 2. Perbandingan perkembangan gonad antara ikan dan kekerangan. 3. Anatomi dan morfologi sperma serta telur pada ikan, dengan perbedaan karakteristik antar spesies ikan. 4. Anatomi dan morfologi sperma serta telur pada kekerangan, dengan perbedaan karakteristik antar spesies kekerangan. 5. Proses ovulasi dan spermiasi pada ikan, termasuk faktor-faktor yang memengaruhi ovulasi-spermiasi. 6. Perbandingan mekanisme ovulasi-spermiasi antara ikan dan kekerangan. 7. Peran kelenjar endokrin dan hormon dalam mengatur reproduksi pada ikan dan kekerangan, serta hubungannya dengan siklus reproduksi. 8. Perbandingan kelenjar endokrin dan hormon antara ikan dan kekerangan. 								
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; background-color: #cccccc;">Utama</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sumber Belajar/ Referensi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adalberto L. Val, et al., 2006. Fish Physiology, Volume 21 : The Physiology of Tropical Fishes. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S15465098(05)21001-4. 2. Afriani, D. K. Eriani, Muchlisin, ZA, Hasri. I. 2021. A short review of discovery and development of fish sperm cryopreservation. Depik Jurnal 3. S . Hoar ; D. J. Randal L; E. M . Donaldson, 1983, Fish Physiology Volume 9:ReproductionPart B, Behavior and Fertility Control . ACADEMIC PRESS, PublishersNew York London. 4. F. E. J. Fry, 1971. Fish Physiology Vol 06 , Environmental Relations and Behavior. Academic Press, PublishersNew York London. 5. William S. Hoar , et, al. 1969. Fish Physiology, Vol 03 : Reproduction and Growth. Academic Press. 6. Aubrey Gorbman, 1969. Fish Physiology, Vol 02 : The Endocrine System. Academic Press, Inc. ISBN 0-1235w4e-x. </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Pendukung</td> <td></td> </tr> </table>	Utama		Sumber Belajar/ Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Adalberto L. Val, et al., 2006. Fish Physiology, Volume 21 : The Physiology of Tropical Fishes. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S15465098(05)21001-4. 2. Afriani, D. K. Eriani, Muchlisin, ZA, Hasri. I. 2021. A short review of discovery and development of fish sperm cryopreservation. Depik Jurnal 3. S . Hoar ; D. J. Randal L; E. M . Donaldson, 1983, Fish Physiology Volume 9:ReproductionPart B, Behavior and Fertility Control . ACADEMIC PRESS, PublishersNew York London. 4. F. E. J. Fry, 1971. Fish Physiology Vol 06 , Environmental Relations and Behavior. Academic Press, PublishersNew York London. 5. William S. Hoar , et, al. 1969. Fish Physiology, Vol 03 : Reproduction and Growth. Academic Press. 6. Aubrey Gorbman, 1969. Fish Physiology, Vol 02 : The Endocrine System. Academic Press, Inc. ISBN 0-1235w4e-x. 		Pendukung	
Utama									
Sumber Belajar/ Referensi									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Adalberto L. Val, et al., 2006. Fish Physiology, Volume 21 : The Physiology of Tropical Fishes. Elsevier Inc. DOI: 10.1016/S15465098(05)21001-4. 2. Afriani, D. K. Eriani, Muchlisin, ZA, Hasri. I. 2021. A short review of discovery and development of fish sperm cryopreservation. Depik Jurnal 3. S . Hoar ; D. J. Randal L; E. M . Donaldson, 1983, Fish Physiology Volume 9:ReproductionPart B, Behavior and Fertility Control . ACADEMIC PRESS, PublishersNew York London. 4. F. E. J. Fry, 1971. Fish Physiology Vol 06 , Environmental Relations and Behavior. Academic Press, PublishersNew York London. 5. William S. Hoar , et, al. 1969. Fish Physiology, Vol 03 : Reproduction and Growth. Academic Press. 6. Aubrey Gorbman, 1969. Fish Physiology, Vol 02 : The Endocrine System. Academic Press, Inc. ISBN 0-1235w4e-x. 									
Pendukung									
Dosen									
Mata kuliah syarat									

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami penjelasan umum/Kontrak kuliah dan mentaati peraturan kuliah	<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrak perkuliahan b. Bobot penilaian - konsep dasar fisiologi reproduksi ikan 	<p>Pendekatan: pemahaman.</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang konsep dasar fisiologi reproduksi ikan</p> <p>Keterampilan: Mahasiswa memahami konsep dasar fisiologi reproduksi ikan</p>	5%
2	Mahasiswa mampu memahami Perkembangan gonad pada Ikan / mampu menjelaskan fungsi organ-organ reproduksi dan proses perkembangan gonad pada ikan	<ul style="list-style-type: none"> a. Perkembangan gonad pada ikan sebagai dasar pengembangan budidaya b. Hubungan strategi perkembangan gonad dan lingkungannya pada ikan c. Struktur organ dan mekanisme perkembangan gonad pada ikan 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : kooperatif.</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: mampu menjelaskan Perkembangan gonad pada Ikan / mampu menjelaskan fungsi organ-organ</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami perkembangan gonad pada Ikan / mampu menjelaskan fungsi organ-organ Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%

3	Mahasiswa mampu memahami karakteristik sperma dan telur pada Ikan / mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan karakteristik sperma dan telur pada Ikan	<ul style="list-style-type: none"> a. Karakteristik sperma dan telur pada Ikan sebagai dasar pengembangan budidaya b. Hubungan morfologi, komposisi kimiawi dan anatomi pada ikan dan lingkungannya. c. Menjelaskan secara rinci bentuk dan kandungan dari morfologi, komposisi kimiawi dan anatomi sperma dan telur pada ikan serta teknik preservasi nya 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : kooperatif.</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: mampu menjelaskan karakteristik sperma dan telur pada Ikan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami karakteristik sperma dan telur pada Ikan</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
4	Mahasiswa mampu memahami mekanisme ovulasi - spermiasi pada ikan / mahasiswa mampu membedakan mekanisme ovulasi - spermiasi pada ikan budidaya secara rinci	<ul style="list-style-type: none"> a. Kegunaan mempelajari mekanisme ovulasi-spermiasi pada ikan sebagai dasar pengembangan budidaya b. Hubungan ovulasi dan perkembangan embrio di lingkungannya. c. Mekanisme ovulasi dan perkembangan embrio pada ikan budidaya 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: diskusi</p> <p>Model: Problem Based Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: mampu menjelaskan mekanisme ovulasi, spermiasi pada ikan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami mekanisme ovulasi, spermiasi pada ikan</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
5	Mahasiswa mampu memahami kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi ikan /	<ul style="list-style-type: none"> a. Kegunaan mempelajari kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi ikan pengembangan budidaya 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: diskusi</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok	<p>Tertulis: mampu menjelaskan kelenjar endokrin dan hormon pada</p>	5%

	mahasiswa mampu menjelaskan dan membedakan fungsi kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi ikan	<ul style="list-style-type: none"> b. Hubungan jenis kelenjar hormon dan mekanismenya pada ikan dan budidaya. c. Kelenjar hormon dan mekanisme reproduksi serta pembelanjaan energi untuk reproduksi 	Model: Problem Based Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning		dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	reproduksi ikan Ketrampilan: Ketepatan memahami kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi ikan Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	
6	Mahasiswa mampu memahami proses adaptasi pada ikan/ Mahasiswa mampu membedakan aklitimasi dan homeostasi pada ikan Mahasiswa mampu menunjukkan organorgan yang bertanggung jawab terhadap proses adaptasi ikan	<ul style="list-style-type: none"> a. Proses adaptasi ikan b. Proses aklimatisasi ikan c. Proses homeostasi ikan d. Sistem kerja organ terkait terhadap adaptasi ikan 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Problem Based Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: mampu menjelaskan proses adaptasi pada ikan Ketrampilan: Ketepatan memahami proses adaptasi pada ikan Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
7	Mampu menjelaskan perkembangan gonad pada kekerangan/ mampu menjelaskan fungsi organ-organ reproduksi dan proses perkembangan gonad pada kekerangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kegunaan mempelajari perkembangan gonad pada kekerangan sebagai dasar pengembangan budidaya. b. Hubungan strategi perkembangan gonad dan lingkungannya pada kekerangan c. Struktur organ dan mekanisme perkembangan gonad pada kekerangan 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: kooperatif Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: mampu menjelaskan perkembangan gonad pada kekerangan Ketrampilan: Ketepatan memahami proses perkembangan gonad pada kekerangan Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%

8	Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik sperma dan telur pada kekerangan / Mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan karakteristik sperma dan telur pada kekerangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kegunaan mempelajari Karakteristik sperma dan telur pada kekerangan sebagai dasar pengembangan budidaya. b. Hubungan morfologi, komposisi kimiawi dan anatomi pada kekerangan dan lingkungannya. c. Bentuk dan kandungan dari morfologi, komposisi kimiawi dan anatomi sperma dan telur pada kekerangan teknik preservasi nya 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: kooperatif</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: mampu menjelaskan karakteristik sperma dan telur pada kekerangan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami karakteristik sperma dan telur pada kekerangan</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
9	Ujian Tengah Semester (UTS)	Materi dari pertemuan 1 sampai 8	Tes / ujian	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab		10%
10	Mahasiswa mampu memahami kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi kekerangan / mahasiswa mampu menjelaskan dan membedakan fungsi kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi kekerangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kegunaan mempelajari Kelenjar Endokrin dan Hormon pada Reproduksi kekerangan pengembangan budidaya. b. Hubungan jenis kelenjar hormon dan mekanismenya pada kekerangan dan budidaya. c. Jenis kelenjar hormon dan mekanisme reproduksi serta Pembelanjaan energi untuk reproduksi 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: kooperatif jigsaw</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: mampu menjelaskan kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi kekerangan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi kekerangan</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%

11	Mampu menjelaskan perkembangan gonad pada krustasea/ mampu menjelaskan fungsi organ-organ reproduksi dan proses perkembangan gonad pada krustasea	<ul style="list-style-type: none"> a. Kegunaan mempelajari perkembangan gonad pada krustasea sebagai dasar pengembangan budidaya. b. Hubungan strategi perkembangan gonad dan lingkungannya pada krustasea c. Proses struktur organ dan mekanisme perkembangan gonad pada krustasea 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: kooperatif jigsaw</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: mampu menjelaskan perkembangan gonad pada krustasea</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan dalam menentukan perkembangan gonad pada krustasea</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik sperma dan telur pada krustasea / Mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan karakteristik sperma dan telur pada krustasea	<ul style="list-style-type: none"> a. Kegunaan mempelajari Karakteristik sperma dan telur pada krustasea sebagai dasar pengembangan budidaya . b. Hubungan morfologi, komposisi kimiawi dan anatomi pada krustasea dan lingkungannya. c. Bentuk dan kandungan dari morfologi, komposisi kimiawi dan anatomi sperma dan telur pada krustasea teknik preservasi nya 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: kooperatif jigsaw</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: mampu menjelaskan karakteristik sperma dan telur pada krustasea</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan menentukan karakteristik sperma dan telur pada krustasea</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
13	Mahasiswa mampu memahami kelenjar endokrin dan hormon	<ul style="list-style-type: none"> a. Kegunaan mempelajari Kelenjar Endokrin dan Hormon pada Reproduksi 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja	<p>Tertulis: mampu menjelaskan kelenjar endokrin</p>	5%

	pada reproduksi krustasea / mahasiswa mampu menjelaskan dan membedakan fungsi kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi krustasea	<p>krustasea pengembangan budidaya.</p> <p>b. Hubungan jenis kelenjar hormon dan mekanismenya pada krustasea dan budidaya.</p> <p>c. Jenis kelenjar hormon dan mekanisme reproduksi serta Pembelanjaan energi untuk reproduksi</p>	<p>Metode: kooperatif jigsaw</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>		kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>dan hormon pada reproduksi krustasea</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami kelenjar endokrin dan hormon pada reproduksi krustasea</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	
14	Mahasiswa mampu memahami reproduksi, pertumbuhan dan tingkah laku pada ikan / mahasiswa mampu menjelaskan sistem reproduksi, pertumbuhan dan tingkah laku pada ikan	<p>a. Pemanfaatan Reproduksi, pertumbuhan dan tingkah laku pada ikan sebagai dasar pengembangan budidaya.</p> <p>b. Hubungan Reproduksi, pertumbuhan dan tingkah laku pada ikan terhadap lingkungannya.</p> <p>c. Hirarki Reproduksi, pertumbuhan dan tingkah laku pada ikan serta pembelanjaan energi.</p>	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: kooperatif jigsaw</p> <p>Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Mampu menjelaskan reproduksi, pertumbuhan dan tingkah laku pada ikan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami reproduksi, pertumbuhan dan tingkah laku pada ikan</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
15	Mahasiswa mampu memahami reproduksi, pertumbuhan dan tingkah laku pada	a. Pemanfaatan Reproduksi, pertumbuhan dan tingkah laku pada kekerangan dan krustacea sebagai dasar pengembangan	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode:</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok	<p>Tertulis: Mampu menjelaskan reproduksi</p>	5%

	kekerangan dan krustacea / mahasiswa mampu menjelaskan sistem reproduksi , pertumbuhan dan tingkah laku pada kekerangan dan krustacea	<p>budidaya.</p> <p>b. Hubungan Reproduksi , pertumbuhan dan tingkah laku pada kekerangan dan krustacea terhadap lingkungannya.</p> <p>c. Hirarki Reproduksi , pertumbuhan dan tingkah laku pada kekerangan dan krustacea serta pembelanjaan energi.</p>	kooperatif jigsaw Model: Teacher Centre Learning, Student Centre Learning		dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>pertumbuhan dan tingkah laku pada kekerangan dan krustacea</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memahami reproduksi, pertumbuhan dan tingkah laku pada kekerangan dan krustacea</p> <p>Sikap: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	
16	Ujian Akhir Semester	Soal pilihan berganda materi dari pertemuan setelah UTS		2 x 50	Kemampuan menjawab		20%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 4116 – PLANKTONOLOGI

(ZULIDA SUSANTI, S.Si., M.Si)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 4116

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Planktonologi	AKU4116	Mata Kuliah Prodi	3	4	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Zulida Susanti, S. Si, M. Si & Fahrial Fahma, S. Pi, M. Si		Zulida Susanti, S. Si, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Caian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK10)	Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan			
	CPL7 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mahasiswa memahami dan menjelaskan terminologi plankton, termasuk definisi, sejarah, pembagian, dan klasifikasi plankton.
- CPMK-2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan keanekaragaman hayati fitoplankton, termasuk klasifikasi, aspek biologi, diatom, dan dinoflagellata.
- CPMK-3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan keanekaragaman hayati zooplankton, mencakup tintinid, foraminifera, kopepoda, pola reproduksi, dan migrasi vertikal zooplankton.
- CPMK-4. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan adaptasi plankton, termasuk mekanisme mengapung, mengurangi laju tenggelam, dan menghindari pemangsa.
- CPMK-5. Mahasiswa mampu menjelaskan metode dan teknik sampling plankton, mencakup jenis alat yang digunakan, metode sampling, dan macam-macam preservasi contoh plankton.
- CPMK-6. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami mengenai produktivitas primer fitoplankton, indeks biologis, dan biota indikator (indeks saprobitas), termasuk konsep produktivitas primer, penggunaan plankton sebagai biota indikator, dan indeks saprobitas.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan terminologi plankton, termasuk definisi, sejarah, pembagian, dan klasifikasi plankton.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan keanekaragaman hayati fitoplankton dan zooplankton, termasuk klasifikasi, aspek biologi, diatom, dinoflagellata, tintinid, foraminifera, kopepoda, pola reproduksi, dan migrasi vertikal zooplankton.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan adaptasi plankton, termasuk mekanisme mengapung, mengurangi laju tenggelam, dan menghindari pemangsa.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu menjelaskan metode dan teknik sampling plankton, mencakup jenis alat yang digunakan, metode sampling, dan macam-macam preservasi contoh plankton.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami mengenai produktivitas primer fitoplankton, indeks biologis, dan biota indikator (indeks saprobitas), termasuk konsep produktivitas primer, penggunaan plankton sebagai biota indikator, dan indeks saprobitas.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan plankton serta hubungan plankton dengan kondisi perairan, termasuk cahaya, unsur hara, kekeruhan, oksigen terlarut, karbon dioksida, salinitas, alkalinitas, dan derajat keasaman (pH).
- Sub CPM-7. Mahasiswa mampu menjelaskan pola migrasi plankton berdasarkan waktu dan tempat, meliputi pola migrasi harian, vertikal, dan horizontal.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu menjelaskan proses terjadinya red tide dan permasalahan HABs serta dampak terhadap biota lainnya, termasuk definisi fenomena red tide, contoh kasus, permasalahan HABs, dan dampaknya.
- Sub CPM-9. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep kultur plankton dan peranannya dalam pembenihan, mencakup peranan plankton dalam proses pembenihan, prinsip dan metode kultur plankton, serta manfaat plankton secara ekologis dan ekonomis.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9
CPMK 1	√	√								
CPMK 2		√	√	√	√					
CPMK 3										
CPMK 4				√	√	√	√	√		√
CPMK 5			√		√	√	√	√	√	√

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Planktonologi membahas tentang organisme-organisme mikroskopis yang melayang atau melayar di perairan, yang disebut plankton. Plankton terdiri dari dua kelompok utama, yaitu fitoplankton (plankton tumbuhan) dan zooplankton (plankton hewan), serta seringkali mencakup juga mikroorganisme lain seperti bakteri dan protista.
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi, sejarah, pembagian, dan klasifikasi plankton. 2. Keanekaragaman hayati fitoplankton, termasuk klasifikasi, aspek biologi, diatom, dan dinoflagellata. 3. Keanekaragaman hayati zooplankton, seperti tintinid, foraminifera, kopepoda, pola reproduksi, dan migrasi vertikal zooplankton. 4. Adaptasi plankton, termasuk mekanisme mengapung, mengurangi laju tenggelam, dan menghindari pemangsa. 5. Metode dan teknik sampling plankton, mencakup jenis alat yang digunakan, metode sampling, dan macam-macam preservasi contoh plankton. 6. Produktivitas primer fitoplankton, indeks biologis, dan biota indikator (indeks saprobitas), termasuk konsep produktivitas primer, penggunaan plankton sebagai biota indikator, dan indeks saprobitas. 7. Faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan plankton serta hubungan plankton dengan kondisi perairan, seperti cahaya, unsur hara, kekeruhan, oksigen terlarut, karbon dioksida, salinitas, alkalinitas, dan derajat keasaman (pH). 8. Pola migrasi plankton berdasarkan waktu dan tempat, meliputi pola migrasi harian, vertikal, dan horizontal. 9. Proses terjadinya red tide dan permasalahan HABs serta dampak terhadap biota lainnya, termasuk definisi fenomena red tide, contoh kasus, permasalahan HABs, dan dampaknya. 10. Konsep kultur plankton dan peranannya dalam pembenihan, mencakup peranan plankton dalam proses pembenihan, prinsip dan metode kultur plankton, serta manfaat plankton secara ekologis dan ekonomis.
Pustaka	Utama
	Sumber Belajar/ Referensi <ol style="list-style-type: none"> 1 Belcher, H dan E. Swale. 1979. An Illustrated guide of river Phytoplankton. Crown Copy right. London. 2 Davis, C.C. 1955. The Marine and Fresh Water Plankton. Michigan State University Press. Michigan. 3 Edmonson, W.T. 1963. Fresh Water Biology. John Wiley and Sons. Inc. Seattle. 4 Harris, G.P. 1986. Phytoplankton Ecology : Structure, Function and Fluctuation. Chapman and Hall. New York
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami penjelasan umum/Kontrak kuliah dan mentaati peraturan kuliah Mahasiswa mampu	- Kontrak perkuliahan - Bobot penilaian - konsep dasar planktonologi	Ceramah dan Diskusi	2x50 menit	Mahasiswa memahami dan adanya interaksi tanya jawab	- Kehadiran/ Absensi	5%
2	memahami dan menjelaskan Terminologi Plankton	a. Definisi plankton b. Sejarah awal keberadaan plankton c. Pembagian Plankton d. Klasifikasi plankton	diskusi, tugas makalah	2x50menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan - Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
3	Mahasiswa mampu memahami keanekaragaman hayati fitoplankton	a. Klasifikasi fitoplankton b. Aspek biologi fitoplankton c. Diatom d. Dinoflagellata	Tutorial dan diskusi	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
4 dan 5	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan keanekaragaman hayati Zooplankton	a. Tintinid b. Foraminifera c. Kopepoda d. Pola reproduksi e. Migrasi vertikal zooplankton	Tutorial, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
6	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan adaptasi plankton	a. Mekanisme mengapung b. Adaptasi mengurangi laju tenggelam c. Adaptasi plankton menghindari pemangsa	Diskusi, Tutorial	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%

7	Mahasiswa mampu menjelaskan metode dan teknik sampling plankton	<ul style="list-style-type: none"> a. Jenis alat yang digunakan untuk sampling plankton b. Metode-metode sampling plankton c. Macam-macam preservasi contoh plankton 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Materi dari pertemuan 1 sampai 7	Tes / ujian	2x50 menit	Kemampuan menjawab	- Mengevaluasi hasil belajar mahasiswa	10%
9 dan 10	Mampu menjelaskan dan memahami mengenai produktifitas primer fitoplankton, Indeks biologis dan biota indicator (indeks saprobitas)	<ul style="list-style-type: none"> a. Konsep produktivitas primer fitoplankton. b. Plankton sebagai biota indikator secara kualitatif c. Plankton sebagai biota indikator secara kuantitatif d. Indeks biologis e. Indeks saprobitas 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	4x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
11	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan plankton serta hubungan plankton dengan kondisi perairan	<ul style="list-style-type: none"> a. Cahaya b. Unsur Hara c. Kekeruhan d. Oksigen terlarut e. Karbon dioksida f. Salinitas g. Alkalinitas h. Derajat keasaman (pH) 	Tutorial dan diskusi	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%

12	Mampu menjelaskan pola migrasi plankton berdasarkan waktu dan tempat	a. Pola migrasi harian b. Pola migrasi vertikal c. Pola migrasi horizontal	Tutorial dan diskusi	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan proses terjadinya red tide dan permasalahan HABs serta dampak terhadap biota lainnya	a. Definisi dan Fenomena Red tide b. Contoh kasus red tide c. Permasalahan HABs dan dampaknya	Tutorial dan diskusi	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
14 dan 15	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep kultur plankton dan peranannya dalam pembenihan	a. Peranan plankton dalam proses pembenihan b. Prinsip dan metode kultur plankton c. Manfaat plankton secara ekologis d. Manfaat plankton secara ekonomis	Tutorial dan diskusi	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
16	Ujian Akhir Semester	Soal yang diberikan dalam bentuk essay dan materi dari pertemuan setelah UTS	Test/ ujian	2x50 menit	kemampuan menjawab	Menilai/ menghitung seberapa banyak yang mampu dijawab	20%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 4117 – TUMBUHAN AIR TERPAN

(Zulida Susanti, S. Si, M. Si & Iwan Hasri, S. Pi, M. Si)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 4117

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Tumbuhan Air Terapan	AKU4117	Mata Kuliah Prodi	3	4	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ka PRODI		
				Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Caian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK10)	Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan			
	CPL7 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Memahami berbagai jenis tumbuhan air yang digunakan dalam budidaya akuatik.
- CPMK-2. Menerapkan pengetahuan tentang anatomi dan fisiologi tumbuhan air dalam konteks budidaya.
- CPMK-3. Menganalisis interaksi tumbuhan air dengan lingkungan sekitarnya dan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mereka.
- CPMK-4. Mengimplementasikan teknik budidaya tumbuhan air, termasuk pemilihan jenis tumbuhan, penanaman, perawatan, dan pengendalian hama dan penyakit.
- CPMK-5. Menilai peran tumbuhan air dalam sistem akuakultur, termasuk manfaatnya dalam penyaringan air, menyediakan habitat, dan menjaga keseimbangan ekosistem.
- CPMK-6. Menggunakan teknologi dan strategi pengelolaan lingkungan untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan budidaya tumbuhan air.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami berbagai jenis tumbuhan air yang digunakan dalam budidaya akuatik serta kebutuhan lingkungan dan kondisi pertumbuhan yang berbeda.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan tentang anatomi dan fisiologi tumbuhan air dalam konteks budidaya.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu menganalisis interaksi tumbuhan air dengan lingkungan sekitarnya, termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mereka.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu mengimplementasikan teknik budidaya tumbuhan air, termasuk pemilihan jenis tumbuhan, penanaman, perawatan, dan pengendalian hama dan penyakit.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu menilai peran tumbuhan air dalam sistem akuakultur, termasuk manfaatnya dalam penyaringan air, menyediakan habitat, dan menjaga keseimbangan ekosistem.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu menggunakan teknologi dan strategi pengelolaan lingkungan untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan budidaya tumbuhan air.
- Sub CPM-7. Mahasiswa mampu menyusun rencana penelitian untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang pertumbuhan dan manfaat tumbuhan air dalam konteks akuakultur.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu berpartisipasi dalam diskusi dan kolaborasi untuk memperluas wawasan tentang perkembangan terkini dalam budidaya tumbuhan air dan aplikasi praktisnya dalam industri akuakultur. plankton dalam proses pembenihan, prinsip dan metode kultur plankton, serta manfaat plankton secara ekologis dan ekonomis.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8
CPMK 1	√	√							
CPMK 2		√	√	√	√				
CPMK 3									
CPMK 4				√	√	√	√	√	
CPMK 5			√		√	√	√	√	√
CPMK 6								√	√

Deskripsi Singkat MK

Mata kuliah Planktonologi membahas tentang organisme-organisme mikroskopis yang melayang atau melayar di perairan, yang disebut plankton. Plankton terdiri dari dua kelompok utama, yaitu fitoplankton (plankton tumbuhan) dan zooplankton (plankton hewan), serta seringkali mencakup juga mikroorganisme lain seperti bakteri dan protista.

Bahan Kajian:
Materi pembelajaran

1. Jenis-Jenis Tumbuhan Air: Studi tentang karakteristik dan kebutuhan lingkungan dari berbagai jenis tumbuhan air yang umum digunakan dalam budidaya akuatik.
2. Struktur Anatomi Tumbuhan Air: Analisis mendalam tentang struktur anatomi dari akar, batang, dan daun tumbuhan air serta hubungannya dengan adaptasi tumbuhan terhadap lingkungan akuatik.
3. Fisiologi Tumbuhan Air: Penelitian mengenai proses fisiologi yang terjadi pada tumbuhan air, seperti fotosintesis, respirasi, dan transpirasi, serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan kesehatan tumbuhan.
4. Interaksi Tumbuhan Air dengan Lingkungan: Investigasi tentang interaksi antara tumbuhan air dengan faktor lingkungan seperti cahaya, suhu, nutrisi, dan keberadaan organisme lain.
5. Teknik Budidaya Tumbuhan Air: Studi tentang teknik-teknik budidaya tumbuhan air, termasuk pemilihan jenis tumbuhan yang tepat, persiapan media tanam, pemeliharaan, dan pengendalian hama dan penyakit.
6. Manfaat Tumbuhan Air dalam Akuakultur: Penelitian tentang manfaat tumbuhan air dalam sistem akuakultur, seperti perannya dalam penyaringan air, produksi oksigen, dan menyediakan habitat bagi organisme akuatik.
7. Teknologi dalam Budidaya Tumbuhan Air: Tinjauan terhadap penggunaan teknologi dalam budidaya tumbuhan air, seperti sistem hidroponik, pencahayaan buatan, dan penggunaan sensor untuk mengontrol lingkungan tumbuhan.
8. Pengelolaan Lingkungan: Penelitian tentang strategi pengelolaan lingkungan dalam budidaya tumbuhan air, termasuk pemantauan kualitas air, penggunaan sumber daya secara efisien, dan praktik-praktik ramah lingkungan.
9. Pengaruh Tumbuhan Air terhadap Ekosistem: Kajian tentang dampak pertumbuhan tumbuhan air terhadap ekosistem akuatik, termasuk efeknya terhadap keberagaman hayati, siklus nutrisi, dan kualitas air.
10. Penerapan Prinsip Keberlanjutan: Penelitian tentang penerapan prinsip keberlanjutan dalam budidaya tumbuhan air, termasuk upaya untuk menjaga keseimbangan ekosistem, mengurangi limbah, dan memperbaiki efisiensi sumber daya.

Pustaka	Utama
	Sumber Belajar/ Referensi <ul style="list-style-type: none"> - Cook, C. D. K., & Murphy, K. J. (2000). Aquatic Plants: Their Identification, Ecology, and Management. Springer. - Richter, O. C. G., & Marshall, M. M. (2008). Aquatic Botany. Burgess Publishing Company. - Bernstein, S. (2011). Aquaponic Gardening: A Step-by-Step Guide to Raising Vegetables and Fish Together. New Society Publishers. - Pillay, T.V.R. (2012). Aquaculture Principles and Practices. Blackwell Publishing. - Jones Jr., J. B. (2005). Hydroponics: A Practical Guide for the Soilless Grower. CRC Press. - Fitter, A. H., & Hay, R. K. M. (2002). Environmental Physiology of Plants. Academic Press. - Food and Agriculture Organization (FAO). (2018). Integrated Aquaculture. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 589. - Dobson, M., Frid, C., & Wood, A. J. (2016). Ecology of Aquatic Systems. Oxford University Press.
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami penjelasan umum/Kontrak kuliah dan mentaati peraturan kuliah Mahasiswa mampu	- Kontrak perkuliahan - Bobot penilaian - konsep dasar planktonologi	Ceramah dan Diskusi	2x50 menit	Mahasiswa memahami dan adanya interaksi tanya jawab	- Kehadiran/ Absensi	5%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi dasar akar, batang, dan daun tumbuhan air.	Karakteristik dan kebutuhan lingkungan berbagai jenis tumbuhan air.	diskusi, tugas makalah	2x50menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan - Tingkat komunikatif mahasiswa	5%

3	Mahasiswa mampu memahami keanekaragaman hayati fitoplankton	Struktur anatomi dan proses fisiologi tumbuhan air.	Tutorial dan diskusi	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
4 dan 5	Mahasiswa mampu menganalisis faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan air dan mampu memilih jenis tumbuhan air yang sesuai dan mengetahui langkah-langkah awal penanaman.	<ul style="list-style-type: none"> a. Hubungan tumbuhan air dengan cahaya, suhu, nutrisi, dan keberadaan organisme lain. b. Pemilihan dan persiapan media tanam untuk tumbuhan air. 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
6	Mahasiswa mampu merawat dan mengendalikan hama/penyakit pada tumbuhan air serta mampu mengaplikasi teknologi.	<ul style="list-style-type: none"> a. Perawatan tumbuhan air dan pengendalian hama/penyakit. b. Sistem hidroponik, pencahayaan buatan, dan sensor lingkungan. 	Diskusi, Tutorial	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
7	Mahasiswa mampu mengevaluasi manfaat tumbuhan air dalam sistem akuakultur	Peran tumbuhan air dalam penyaringan air, menyediakan oksigen, dan menyediakan habitat bagi organisme akuatik	Tutorial, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Materi dari pertemuan 1 sampai 7	Tes / ujian	2x50 menit	Kemampuan menjawab	- Mengevaluasi hasil belajar mahasiswa	10%

9 dan 10	Mahasiswa mampu menganalisis dampak pertumbuhan tumbuhan air terhadap ekosistem akuatik serta mampu menerapkan prinsip keberlanjutan dalam budidaya tumbuhan air.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengaruh tumbuhan air pada keanekaragaman hayati dan kualitas air. b. Praktik keberlanjutan dalam budidaya tumbuhan air. 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	4x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
11	Mahasiswa mampu menerapkan teknik budidaya tumbuhan air dalam situasi studi kasus.	Analisis kasus-kasus budidaya tumbuhan air.	Diskusi dan Tugas	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
12	Mahasiswa mampu mendiskusikan manfaat dan tantangan dalam budidaya tumbuhan air.	Manfaat ekonomi dan lingkungan budidaya tumbuhan air.	diskusi	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
13	Mahasiswa mampu mengidentifikasi inovasi terbaru dalam budidaya tumbuhan air.	Teknologi baru dan penelitian terkini dalam budidaya tumbuhan air.	diskusi	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
14 dan 15	Mahasiswa mampu mengevaluasi keberhasilan sistem budidaya tumbuhan air serta mampu menyampaikan proyek budidaya tumbuhan air secara jelas dan terstruktur.	<ul style="list-style-type: none"> a. Evaluasi performa budidaya tumbuhan air. b. Presentasi hasil proyek budidaya tumbuhan air. 	diskusi	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%

16	Ujian Akhir Semester	Soal yang diberikan dalam bentuk essay dan materi dari pertemuan setelah UTS	Test/ ujian	2x50 menit	kemampuan menjawab	Menilai/ menghitung seberapa banyak yang mampu dijawab	20%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 5118 – PRAKTIK LAPANGAN AKUAKULTUR

(Program Studi)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 4116

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Praktik Lapangan Akuakultur	AKU5118	Mata Kuliah Prodi	3	5	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
					Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Caian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK10)	Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan			
	CPL7 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya			

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mahasiswa mampu mendapatkan pengalaman lapangan dalam industri akuakultur.
- CPMK-2. Mahasiswa mengembangkan keterampilan praktis seperti pemeliharaan kolam, pengelolaan pakan, dan manajemen budidaya ikan.
- CPMK-3. Kemampuan mahasiswa dalam berkolaborasi dan berkomunikasi dengan sesama karyawan dan supervisor di perusahaan akuakultur terasah.
- CPMK-4. Pemahaman mahasiswa tentang tren, tantangan, dan praktik terbaik dalam industri akuakultur semakin meningkat.
- CPMK-5. Mahasiswa diuji berdasarkan kinerja mereka di lapangan, termasuk tanggung jawab, produktivitas, dan kualitas pekerjaan.
- CPMK-6. Mahasiswa dapat menyusun laporan kerja praktek yang mencakup ringkasan kegiatan, analisis hasil, dan refleksi atas pengalaman mereka.
- CPMK-7. Mampu melakukan presentasi pengalaman mereka kepada mahasiswa lainnya.
- CPMK-8. Mahasiswa mampu mengasah kemampuan presentasi dan komunikasi melalui presentasi tersebut.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami lingkungan kerja akuakultur, termasuk struktur organisasi dan proses kerja di perusahaan akuakultur.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mengembangkan keterampilan praktis seperti pemeliharaan harian kolam ikan dan pengelolaan pakan ikan.
- Sub CPM-3. Mahasiswa dapat berinteraksi dalam tim, berkolaborasi dengan anggota tim lainnya, dan berkomunikasi efektif dengan supervisor dan rekan kerja di lapangan.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu mengaplikasikan pengetahuan akademik dalam situasi praktis di lapangan, serta memecahkan masalah yang muncul.
- Sub CPM-5. Mahasiswa dapat menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan kesehatan ikan di lingkungan akuakultur, serta mengevaluasi praktik-praktik budidaya yang digunakan.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mengembangkan keterampilan manajemen waktu dan sumber daya untuk menyelesaikan tugas-tugas dengan efisien.
- Sub CPM-7. Mahasiswa memahami peraturan dan standar kesehatan yang berlaku dalam budidaya akuakultur, serta dapat menjelaskan langkah-langkah untuk mematuhi regulasi tersebut.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu mengevaluasi pengalaman kerja mereka, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, serta merefleksikan pembelajaran mereka dalam laporan kerja praktek dan presentasi.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8
CPMK 1	√	√							
CPMK 2		√	√	√	√				
CPMK 3									
CPMK 4				√	√	√	√	√	
CPMK 5			√		√	√	√	√	√
CPMK 6								√	√
CPMK 7	√	√	√	√	√	√	√	√	√
CPMK 8	√	√		√	√		√	√	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Kerja Praktek Akuakultur adalah bagian integral dari program studi Akuakultur yang bertujuan memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya di industri akuakultur.								
Bahan Kajian: Materi									
Pustaka	Utama								
	Sumber Belajar/ Referensi	<ul style="list-style-type: none"> Sesuai dengan topik yang dipilih oleh mahasiswa 							
	Pendukung								
Dosen									
Mata kuliah syarat									

ITEM KEGIATAN PERKULIAHAN

Item Penilaian	
Kehadiran	: 10%
Praktek lapangan	: 60%
Presentasi hasil	: 10%
Laporan	: 20%
Total	: 100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 5119 – MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI PERBENIHAN IKAN

(IWAN HASRI, S. Pi, M. Si & MU'AMAR ABDAN, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 5119

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Manajemen Teknologi Pembenihan	AKU5119	Mata Kuliah Prodi	3	5	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Iwan Hasri, S. Pi, M. Si & Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Caian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Potensi Pengembangan dan Masalah dalam Budidaya Perikanan
- CPMK-2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Teknik Pemijahan Ikan
- CPMK-3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Teknik Pembenihan Ikan
- CPMK-4. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan dalam Pembenihan
- CPMK-5. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Sarana dan Prasarana dalam Pembenihan:

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami potensi pengembangan perikanan budidaya, termasuk aspek manajemen dan teknologi yang terkait.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu menjelaskan strategi untuk mengembangkan perikanan budidaya dengan mempertimbangkan faktor manajemen dan penerapan teknologi.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu memahami masalah yang sering dihadapi dalam budidaya perikanan, serta bagaimana manajemen dan teknologi dapat membantu dalam mengatasi masalah-masalah tersebut.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu menjelaskan cara mengatasi masalah-masalah dalam budidaya perikanan dengan memanfaatkan strategi manajemen dan teknologi yang tepat.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu memahami kriteria dalam memilih lokasi pembenihan, termasuk penggunaan manajemen dan teknologi untuk analisis lokasi.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan lokasi pembenihan, serta bagaimana manajemen dan teknologi dapat dioptimalkan untuk mendukung keputusan pemilihan lokasi yang tepat.
- Sub CPM-7. Mahasiswa mampu memahami tahapan persiapan induk sebelum pemijahan, dengan memperhatikan manajemen dan teknologi yang diperlukan dalam proses persiapan.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya persiapan induk dalam pemijahan, termasuk bagaimana manajemen dan teknologi dapat meningkatkan efisiensi persiapan tersebut.
- Sub CPM-9. Mahasiswa mampu memahami berbagai metode pemijahan ikan (alami, semi buatan, dan buatan) serta penerapan manajemen dan teknologi dalam setiap metode.
- Sub CPM-10. Mahasiswa mampu menjelaskan proses-proses yang terjadi dalam setiap metode pemijahan ikan, dengan mempertimbangkan aspek manajemen dan teknologi untuk meningkatkan hasil.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK9
CPMK 1	√	√								
CPMK 2		√	√	√	√					
CPMK 3										
CPMK 4				√	√	√	√	√		√
CPMK 5			√		√	√	√	√	√	√

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Manajemen Teknologi Pembenihan bertujuan untuk memperkenalkan konsep-konsep dasar dalam manajemen dan penerapan teknologi dalam proses pembenihan ikan. Mata kuliah ini mencakup topik-topik seperti strategi pengelolaan pembenihan, pemilihan teknologi yang tepat untuk meningkatkan hasil produksi, manajemen kualitas air, pengendalian hama dan penyakit, serta perencanaan dan evaluasi dalam operasional pembenihan	
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potensi Pengembangan Perikanan Budidaya: Potensi pengembangan perikanan budidaya dan erbagai peluang dan potensi dalam pengembangan budidaya perikanan. 2. Masalah yang sering dihadapi dalam budidaya perikanan dan Tantangan-tantangan yang mungkin timbul dalam pengembangan budidaya perikanan. 3. Persyaratan teknis dalam pemilihan lokasi pembenihan dan Faktor-faktor sosial yang mempengaruhi pemilihan lokasi pembenihan. 4. Persiapan induk sebelum pemijahan dan Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam mempersiapkan induk untuk pemijahan. 5. Metode pemijahan alami dan pemilihan rangsangan yang tepat dan Cara pemeliharaan larva dan benih ikan hasil pemijahan alami. 6. Persiapan induk dan metode penyuntikan hormon dan Metode pemijahan semi buatan dan pemeliharaan larva serta benih. 7. Persiapan induk dan metode penyuntikan hormon dan Metode pemijahan buatan dan pemeliharaan larva serta benih. 8. Pemilihan wadah hatchery dan peralatan yang diperlukan dan Proses teknik pembenihan, serta panen dan pasca panen. 9. Persiapan wadah aquarium dan peralatan yang diperlukan dan Proses teknik pembenihan, serta panen dan pasca panen. 10. Penyebab penyakit menular dan tidak menular pada benih dan Pencegahan, identifikasi, dan pengobatan penyakit ikan. 11. Komponen sarana dalam pembenihan dan Komponen prasarana dalam pembenihan. 12. Pemilihan induk dan manajemen kualitas air dan Pengendalian hama dan penyakit, serta proses panen dan pasca panen. 13. Pentingnya manajemen kualitas air dalam pembenihan ikan dan Proses dan upaya-upaya dalam menjaga kualitas air. 	
Pustaka	Utama	
	Sumber Belajar/ Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Boyd, CE diterjemahkan oleh AS Sidik. 2001. Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perikanan. FPIK Universitas Mulawarman. Samarinda. 2. Beveridge, M. C. M. 2004. Cage Aquaculture, Third Edition. Blackwell Publishing. United State. 3. Kordi MG dan AB Tancung. 2007. Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perairan. Rineka Cipta. Jakarta. 4. Pillay, TVR. and MN. Kutty. 2005. Aquaculture, Principles and Practices, Second Edition. Blackwell Publishing Ltd. 5. Scarfe, A. D., C. S. Lee and P.J. O'Bryen. 2006. Aquaculture Biosecurity, Prevention, Control, and Eradication of Aquatic Animal Disease.
	Pendukung	
Dosen		
Mata kuliah syarat		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa memahami peraturan perkuliahan, memiliki pengetahuan mengenai sejarah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, strategi perkembangan budidaya perikanan	<ul style="list-style-type: none"> Kontrak perkuliahan Bobot penilaian Sejarah dan Perkembangan Ruang Lingkup dan Peranan Budidaya ikan Tujuan dan Manfaat Budidaya ikan Masalah dan Strategi Pengembangan Budidaya ikan 	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	<p>Tertulis: memiliki pengetahuan tentang perkembangan budidaya perikanan</p> <p>Keterampilan: Mahasiswa memahami perkembangan budidaya perikanan</p>	5%
2	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Potensi Pengembangan Perikanan Budidaya dan Beberapa Masalah dan Persyaratan dalam pembenihan	<ul style="list-style-type: none"> Potensi pengembangan Masalah dalam budidaya perikanan Persyaratan pemilihan lokasi pembenihan baik secara teknik maupun sosial 	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: pembelajaran berbasis masalah</p> <p>Sikap: kerjasama</p>	5%
3	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan teknik	<ul style="list-style-type: none"> persiapan induk metode pemijahan alami 	Pendekatan: keterampilan	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	<p>Tertulis: Memahami teknik pemijahan ikan secara</p>	5%

	pemijahan ikan secara alami	<ul style="list-style-type: none"> • pemilihan ransangan yang tepat • Pemeliharaan larva dan benih • Tingkat kelangsungan hidup 	<p>proses. Metode: diskusi Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>		<p>dan melakukan simulasi teknik pemijahan ikan secara alami</p>	<p>alami Ketrampilan: Ketepatan melakukan teknik pemijahan ikan secara alami Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	
4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan teknik pemijahan ikan secara semi buatan	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan induk • metode penyuntikan hormon • metode pemijahan semi buatan • Pemeliharaan larva dan benih • Tingkat kelangsungan hidup 	<p>Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning</p>	2x50 menit	<p>Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi teknik pemijahan ikan secara semi buatan</p>	<p>Tertulis: Memahami teknik pemijahan ikan secara semi buatan Ketrampilan: Ketepatan melakukan teknik pemijahan ikan secara semi buatan Afektif: tepat waktu, tanggungjawa, kerjasama</p>	5%
5	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan teknik pemijahan ikan secara buatan	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan induk • metode penyuntikan hormon • metode pemijahan buatan • Pemeliharaan larva dan benih • Tingkat kelangsungan hidup 	<p>Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Problem Best Learning, Teacher Centre</p>	2x50 menit	<p>Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi teknik pemijahan ikan secara buatan</p>	<p>Tertulis: Memahami teknik pemijahan ikan secara buatan Ketrampilan: Ketepatan melakukan teknik pemijahan ikan secara buatan Afektif: tepat waktu, tanggungjawa, kerjasama</p>	5%

			Learning, Student Centre Learning				
6	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teknik pembenihan ikan dalam hatchery	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan Wadah hatchery • Peralatan yang diperlukan • Teknik Pembenihan • Panen dan pasca panen 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi teknik pembenihan ikan dalam hatchery	Tertulis: Memahami teknik pembenihan ikan dalam hatchery Ketrampilan: Ketepatan melakukan teknik pembenihan ikan dalam hatchery Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik pembenihan ikan dalam aquarium	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan dan persiapan Wadah • Peralatan yang diperlukan • Teknik Pembenihan • Panen dan pasca panen 	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: diskusi Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi teknik pembenihan ikan dalam aquarium	Tertulis: Memahami teknik pembenihan ikan dalam aquarium Ketrampilan: Ketepatan melakukan teknik pembenihan ikan dalam aquarium Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
8	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab		15%

9, 10	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami mengenai pengendalian hama dan penyakit ikan dalam proses pembenihan	<ul style="list-style-type: none"> • Penyebab Penyakit menular dan tidak menular • Pencegahan penyakit • Pengidentifikasi penyakit yang sering menyerang benih • Pengobatan penyakit 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: diskusi</p> <p>Model: PBL</p>	4x50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	<p>Tertulis: Memahami pengendalian hama dan penyakit ikan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan mengenali hama dan penyakit pada ikan</p> <p>Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	10%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sarana dan prasarana dalam pembenihan	<ul style="list-style-type: none"> • komponen sarana dalam pembenihan • komponen prasarana dalam pembenihan 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: diskusi</p> <p>Model: PBL</p>	2x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	<p>Tertulis: Mampu membedakan sarana dan prasarana dalam pembenihan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memilih sarana dan prasarana dalam pembenihan</p> <p>Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
12, 13	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Denplot budidaya ikan dalam teknik pembenihan	<ul style="list-style-type: none"> • pemilihan induk pemijahan • induk pemeliharaan larva • pemberian pakan • manajemen kualitas air • pengontrolan hama dan penyakit • panen dan pasca panen • analisis usaha 	<p>Pendekatan: keterampilan proses.</p> <p>Metode: diskusi</p> <p>Model: PBL</p>	4x50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok	<p>Tertulis: Mampu memahami denplot budidaya ikan dalam teknik pembenihan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan menentukan denplot budidaya ikan dalam teknik pembenihan</p> <p>Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	10%

14	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang manajemen kualitas air dalam teknik pembenihan ikan	Manajemen kualitas air dalam teknik pembenihan ikan	Pendekatan: keterampilan, proses. Metode: diskusi Model: PBL	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Mampu memahami manajemen kualitas air dalam teknik pembenihan ikan</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan memenej kualitas air dalam teknik pembenihan ikan</p> <p>Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
15	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang menganalisis dan menjelaskan Analisis Kelayakan Usaha	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis dan menjelaskan Analisis • Kelayakan Usaha 	Pendekatan: keterampilan, proses. Metode: diskusi Model: PBL	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	<p>Tertulis: Menganalisis kelayakan usaha</p> <p>Ketrampilan: Ketepatan menganalisi kelayakan usaha</p> <p>Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama</p>	5%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay, dan mandiri	2 x 50 menit	kemampuan menjawab		15%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 5120 – PENGANTAR OSEANOGRAFI

(Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN

AKU 5120

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Pengantar Oseanografi	AKU5120	Mata Kuliah Prodi	3	5	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si		Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
aian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK-1.	Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep dasar mata kuliah dan cara mencapainya melalui proses pembelajaran yang terstruktur dengan menggunakan RPS, SAP, kontrak perkuliahan, dan instrumen asesmen yang sesuai.
CPMK-2.	Mahasiswa memahami konsep oseanografi, termasuk ruang lingkungannya dan asal-usul lautan sebagai habitat bagi ikan dan biota lainnya.
CPMK-3.	Mahasiswa memahami berbagai macam ekosistem laut seperti mangrove, lamun, dan terumbu karang serta interaksi biota di dalamnya melalui pemahaman konsep ekologi laut.
CPMK-4.	Mahasiswa mampu memahami berbagai parameter lingkungan di laut seperti suhu, salinitas, dan densitas, serta perannya penting dalam sebaran ikan secara vertikal dan horizontal.
CPMK-5.	Mahasiswa memahami pengaruh faktor lingkungan seperti salinitas, suhu, densitas, arus, upwelling, El Niño, dan sistem recruitment terhadap perikanan.
CPMK-6.	Mahasiswa memahami sistem rangsangan pada ikan serta pengaruhnya terhadap perikanan.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Sub CPM-1. Mahasiswa menguasai konsep oseanografi, termasuk ruang lingkungannya dan asal-usul lautan sebagai habitat bagi ikan dan biota lainnya.

Sub CPM-2. Mahasiswa memahami berbagai macam ekosistem laut seperti mangrove, lamun, dan terumbu karang serta interaksi biota di dalamnya melalui pemahaman konsep ekologi laut.

Sub CPM-3. Mahasiswa mampu memahami berbagai parameter lingkungan di lautan seperti suhu, salinitas, dan densitas, serta perannya penting dalam sebaran ikan secara vertikal dan horizontal.

Sub CPM-4. Mahasiswa memahami pengaruh salinitas terhadap perikanan.

Sub CPM-5. Mahasiswa memahami pengaruh suhu terhadap perikanan.

Sub CPM-6. Mahasiswa memahami pengaruh densitas terhadap perikanan.

Sub CPM-7. Mahasiswa memahami pengaruh arus terhadap perikanan.

Sub CPM-8. Mahasiswa memahami pengaruh upwelling terhadap perikanan dan sebaran upwelling di dunia serta peranannya dalam dinamika perikanan laut

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8
CPMK 1	√	√						
CPMK 2		√	√	√	√			
CPMK 3								
CPMK 4				√	√	√	√	√
CPMK 5			√		√	√	√	√
CPMK 6							√	√

Deskripsi Singkat MK

Oseanografi adalah mata kuliah yang mempelajari tentang lautan dan segala aspeknya, mulai dari fisika, kimia, biologi, geologi, hingga interaksi manusia dengan lautan. Mahasiswa akan belajar tentang formasi dan struktur lautan, sifat-sifat air laut seperti suhu, salinitas, dan densitas, serta proses alami seperti arus laut dan upwelling

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Oseanografi: Memahami konsep dasar dan ruang lingkup oseanografi, serta definisi laut sebagai habitat bagi ikan dan biota lainnya. 2. Asal-Usul Lautan: Memahami asal-usul lautan dan dampaknya terhadap evolusi ikan dan biota laut. 3. Ekosistem Laut: Memahami berbagai ekosistem laut seperti mangrove, lamun, dan terumbu karang, serta interaksi biota di dalamnya. 4. Konsep Ekologi Laut: Memahami interaksi antarorganisme, rantai makanan, dan ketergantungan lingkungan pada ekosistem laut. 5. Parameter Lingkungan: Memahami parameter lingkungan seperti suhu, salinitas, dan densitas serta perannya dalam sebaran ikan. 6. Pengaruh Salinitas: Memahami pengaruh salinitas terhadap kehidupan laut dan perikanan. 7. Pengaruh Suhu: Memahami pengaruh suhu terhadap kehidupan laut dan perikanan. 8. Pengaruh Densitas: Memahami pengaruh densitas terhadap distribusi ikan dan ketersediaan habitat. 9. Pengaruh Arus: Memahami pengaruh arus laut terhadap perikanan. 10. Pengaruh Upwelling: Memahami pengaruh upwelling terhadap produktivitas laut dan sumber daya perikanan. 11. Pengaruh El Niño: Memahami dampak El Niño terhadap perikanan dan ekosistem laut. 12. Sistem Recruitment: Memahami sistem recruitment dalam perikanan dan pengaruhnya terhadap keberlanjutan sumber daya laut. 								
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; background-color: #cccccc;">Utama</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sumber Belajar/ Referensi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laevastu, T. Dan M.L. Hayes. 1982. Fisheries Oceanography & Ecology. Fishing News Books Ltd. Fornham, England. 2. Mann, K.H & J.R.N. Lazier. 1991. Dynamics of Marine Ecosystem : Biological, Physical Interaction in the Oceans. Blackwell Scientific Publications. Boston 3. Parsons, T.R.M. Takahashi, dan B. Hargrave. 1984. Biological Oceanographic Processes. Pergamon Press. England </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Pendukung</td> <td></td> </tr> </table>	Utama		Sumber Belajar/ Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Laevastu, T. Dan M.L. Hayes. 1982. Fisheries Oceanography & Ecology. Fishing News Books Ltd. Fornham, England. 2. Mann, K.H & J.R.N. Lazier. 1991. Dynamics of Marine Ecosystem : Biological, Physical Interaction in the Oceans. Blackwell Scientific Publications. Boston 3. Parsons, T.R.M. Takahashi, dan B. Hargrave. 1984. Biological Oceanographic Processes. Pergamon Press. England 		Pendukung	
Utama									
Sumber Belajar/ Referensi									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Laevastu, T. Dan M.L. Hayes. 1982. Fisheries Oceanography & Ecology. Fishing News Books Ltd. Fornham, England. 2. Mann, K.H & J.R.N. Lazier. 1991. Dynamics of Marine Ecosystem : Biological, Physical Interaction in the Oceans. Blackwell Scientific Publications. Boston 3. Parsons, T.R.M. Takahashi, dan B. Hargrave. 1984. Biological Oceanographic Processes. Pergamon Press. England 									
Pendukung									
Dosen									
Mata kuliah syarat									

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa menguasai pemahaman tentang CP mata kuliah dan cara pencapaiannya melalui proses pembelajaran dengan bahan kajiannya selama satu semester	RPS, SAP, kontrak perkuliahan dan Instrumen asesment	<ul style="list-style-type: none"> • Pemaparan di kelas dan diskusi kelompok. • Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang CP mata kuliah dan cara pencapaiannya • Penugasan terstruktur: Membuat narasi esay tentang CP mata kuliah dan peran mahasiswa dalam pembelajaran 	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa menjelaskan dengan baik tentang CP, proses pembelajaran dan perannya dalam pembelajaran untuk mencapai CP.	14,28 %
2,3	Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep tentang Lautan sebagai habitat dari ikan dan biota lainnya	Konsep Oseanografi, ruang lingkup oseanografi, asa-usul lautan	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok.dan preentasi serta feedback dalam kelas • Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan • Penugasan terstruktur • berkelompok: Literature review 	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa menjelaskan dengan baik tentang konsep lautan Mahasiswa bekerja dalam team (kelompok) dengan baik	28,56 %

4,5	Mahasiswa menguasai pemahaman tentang Berbagai macam ekosistem yang ada di laut, seperti mangrove, lamun dan terumbu karang	Konsep ekologi laut, dan interaksi biota yang ada di dalamnya	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok.dan presentasi serta feedback dalam kelas • Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang CP mata kuliah dan cara pencapaiannya 	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa mempresentasikan pengetahuannya dengan baik. Mahasiswa menyusun secara tertulis kontruksi pengetahuannya dengan baik	28,56 %
6	Mahasiswa mampu memahami berbagai parameter lingkungan di lautan seperti suhu salinitas, densitas, yang berperan penting dalam sebaran ikan	Sebaran suhu, salinitas, dan densitas di laut, secara vertikal dan horizontal	<ul style="list-style-type: none"> • Pemaparan sebaran suhu dan salinitas • Pemaparan tentang pengaruh suhu dan salinitas terhadap densitas di laut 	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa mengkontruksikan pengetahuannya dengan baik.	14,28 %
7	Mahasiswa memahami pengaruh salinitas terhadap perikanan	Pengaruh salinitas terhadap perikanan	Pemaparan dan diskusi kelompok dalam kelas.	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa mengkontruksikan pengetahuannya dengan baik	14,28 %
8		UTS	Soal pilihan berganda dan essay			Menilai pemahaman dalam menjawab pertanyaan/ menghitung jawaban yang benar	
9	Mahasiswa memahami pengaruh Suhu terhadap perikanan	Pengaruh Suhu terhadap perikanan	Pemaparan dan diskusi kelompok dalam kelas.	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa mengkontruksikan pengetahuannya dengan baik	14,28 %

10	Mahasiswa memahami pengaruh Densitas terhadap perikanan	Pengaruh densitas terhadap perikanan	Pemaparan dan diskusi kelompok dalam kelas.	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa mengkontruksikan pengetahuannya dengan baik	14,28 %
11	Mahasiswa memahami pengaruh Arus terhadap perikanan	Pengaruh Arus terhadap perikanan	Pemaparan dan diskusi kelompok dalam kelas.	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa mengkontruksikan pengetahuannya dengan baik	14,28 %
12	Mahasiswa memahami pengaruh upwelling terhadap perikanan dan sebaran upwelling di dunia	Pengaruh upwelling terhadap perikanan	Pemaparan dan diskusi kelompok dalam kelas.	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa mengkontruksikan pengetahuannya dengan baik	14,28 %
13	Mahasiswa memahami pengaruh elnino terhadap perikanan	Pengaruh elnino terhadap perikanan	Pemaparan dan diskusi kelompok dalam kelas.	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa mengkontruksikan pengetahuannya dengan baik	14,28 %
14	Mahasiswa memahami pengaruh sistem recruitment dalam perikanan	Pengaruh recruitment terhadap perikanan	Pemaparan dan diskusi kelompok dalam kelas.	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa mengkontruksikan pengetahuannya dengan baik	14,28 %
15	Mahasiswa memahami pengaruh renpon rangsangan pada ikan	Sistem rangsangan pada ikan	Pemaparan dan diskusi kelompok dalam kelas.	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Mahasiswa mengkontruksikan pengetahuannya dengan baik	14,28 %
16		UAS	Soal pilihan berganda dan essay	2 x 50 menit		Menilai pemahaman dalam menjawab pertanyaan/ menghitung jawaban yang benar	
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 5121 – PRODUKTIVITAS PERAIRAN

(Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si dan Fahrial Fahma, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 5121

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Produktivitas Perairan	AKU5121	Mata Kuliah Prodi	3	5	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	<i>Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si dan Fahrial Fahma, S. Pi, M. Si</i>		<i>Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si</i>		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
aian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK-1.	Mahasiswa mampu menjelaskan definisi, penyusun, faktor-faktor yang mempengaruhi, dan pengukuran produktivitas primer.
CPMK-2.	Mahasiswa mampu menjelaskan pendahuluan, trofik level, definisi, prinsip adanya trofik level, peranan, metode pengukuran, keterkaitan produktivitas primer dan tingkat trofik, serta metode TRIX.
CPMK-3.	Mahasiswa mampu menjelaskan pendahuluan, metode pengukuran (biomassa, discontinue recruitment, continue recruitment, gabungan), dan studi kasus.
CPMK-4.	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, penyebab eutrofikasi, sumber unsur hara, pola suksesi fitoplankton, dan dampaknya.
CPMK-17.	Mahasiswa mampu menjelaskan definisi, biomassa plankton, dan biomassa tumbuhan air.
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
Sub CPM-1.	Mahasiswa mampu menjelaskan definisi produktivitas primer.
Sub CPM-2.	Mahasiswa mampu menjelaskan penyusun produktivitas primer.
Sub CPM-3.	Mahasiswa mampu menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas primer.
Sub CPM-4.	Mahasiswa mampu menjelaskan pengukuran produktivitas primer.
Sub CPM-5.	Mahasiswa mampu menjelaskan pendahuluan produktivitas perairan dan trofik level.
Sub CPM-6.	Mahasiswa mampu menjelaskan trofik level dan prinsip adanya trofik level.
Sub CPM-7.	Mahasiswa mampu menjelaskan peranan trofik level dalam produktivitas perairan.
Sub CPM-8.	Mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan produktivitas primer dengan tingkat trofik dan metode TRIX.
Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK	

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8	
CPM K1	√	√							
CPM K2		√	√	√	√				
CPM K3									
CPM K4				√	√	√	√	√	
CPM			√		√	√	√	√	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Produktivitas Perairan membahas tentang konsep dan faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas primer dan sekunder di lingkungan perairan. Mahasiswa akan mempelajari tentang definisi, penyusun, dan pengukuran produktivitas primer, serta konsep trofik level.								
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produktivitas Primer Plankton: Menjelaskan definisi, penyusun, faktor-faktor yang mempengaruhi, dan pengukuran produktivitas primer. 2. Produktivitas perairan dan trofik level: Menjelaskan pendahuluan, konsep trofik level, peranan, metode pengukuran, dan keterkaitan produktivitas primer dan tingkat trofik. 3. Produktivitas sekunder ikan: Menjelaskan metode pengukuran, studi kasus, dan dampak eutrofikasi perairan. 4. Biomassa Plankton dan Tumbuhan Air: Menjelaskan definisi dan jenis biomassa plankton dan tumbuhan air. 5. Klorofil dan metode pengukuran: Menjelaskan klorofil pada fitoplankton, pembagian klorofil, metode pengukuran, dan pendugaan produktivitas perairan berdasarkan kandungan klorofil. 6. Produktivitas Perairan di Berbagai Ekosistem: Menjelaskan produktivitas perairan pada ekosistem perairan pedalaman, pantai, laut lepas, dan daerah upwelling. 7. Produktivitas Perairan Pesisir: Menjelaskan produktivitas pada ekosistem estuari, karang, mangrove, dan lamun. 8. Produktivitas Sekunder Zooplankton: Menjelaskan gambaran umum, penyusun, pembentukan biomassa, metode pengukuran, dan parameter pendukung produktivitas sekunder. 21. Interestial Fauna: Menjelaskan definisi, sifat lingkungan, komposisi kelompok interestitial, dan metode sampling 								
Pustaka	Utama								

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nybbakken. J.W. 1988. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis (Terjemahan dari Marine Biology : An Approach. Alih Bahasa oleh H.M.Eidman). PT. Gramedia Jakarta. - Odum, E.P., and G. W. Barret. 2005. Fundamental of Ecology. Fifth Edition. Thomson Brooks/Cole.. Philadelphia and London. - Russel Hunter, A.D. 1970. Acuatiq Productivity, Mackmillan. New York - Tomascik, T., A. J. Mah, A. Nontji, M. K. Moosa. 1997. The Ecology of the Indonesian Sea Part I. Periplus. Singapore
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami penjelasan umum/Kontrak kuliah dan mentaati peraturan kuliah	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrak perkuliahan - Bobot penilaian - Pengertian Produktivitas Perairan - Konsep Dasar Produktivitas Perairan 	Ceramah dan Diskusi	2 x 50 menit	Mahasiswa memahami dan adanya interaksi tanya jawab	Kehadiran/Absensi	5%
2	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskanProdukti vitas Primer Plankton	<ul style="list-style-type: none"> a. Definisi b. Penyusun Produktivitas c. Primer d. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas primer e. Pengukuran produktivitas primer 	Diskusi, tugas makalah	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%

3 dan 4	Mahasiswa mampu menjelaskan produktivitas perairan dan trofik level	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendahuluan b. Produktivitas primer perairan c. Trofik level <ul style="list-style-type: none"> 1. Definisi 2. Prinsip adanya trofik level 3. Peranan 4. Metode pengukuran d. Keterkaitan produktivitas primer dan tingkat trofik e. Metode TRIX 	Tutorial dan diskusi	4x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
5 dan 6	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai produktivitas sekunder ikan	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendahuluan b. Metode pengukuran <ul style="list-style-type: none"> 1. Metode biomassa 2. Metode discontinue recruitment 3. Metode continue recruitment 4. Metode gabungan c. Studi kasus 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	4x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
7	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang eutrofikasi dan dampak eutrofikasi perairan	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengertian c. Penyebab eutrofikasi d. Sumber unsur hara penyebab eutrofikasi b. Pola suksesi fitoplankton penyebab eutrofikasi 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
8	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2x50 menit	Kemampuan menjawab	Mahasiswa mampu dan memahami tentang materi yang telah disampaikan hingga 85% benar	15%

9	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Biomassa Plankton Dan Tumbuhan Air	<ul style="list-style-type: none"> a. Definisi b. Biomassa plankton c. Biomassa tumbuhan air 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang klorofil dan metode pengukuran klorofil	<ul style="list-style-type: none"> a. Klorofil pada fitoplankton b. Pembagian klorofil c. Metode pengukuran klorofi d. Pendugaan produktivitas perairan berdasarkan kandungan klorofil 	Diskusi, Tutorial	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5 %
11	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Produktivitas Perairan Di Berbagai Ekosistem	<ul style="list-style-type: none"> a. Ekosistem perairan pedalaman (tawar) b. Ekosistem pantai c. Ekosistem laut lepas d. Daerah upwelling 	Diskusi, Tutorial	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
12	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Produktivitas Perairan Pesisir	<ul style="list-style-type: none"> a. Produktivitas ekosistem estuari b. Produktivitas ekosistem karang c. Produktivitas ekosistem mangrove d. Produktivitas ekosistem lamun 	Tutorial dan diskusi	2x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%

13 dan 14	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Produktivitas Sekunder Zooplankton	<ul style="list-style-type: none"> a. Gambaran umum b. Produktivitas sekunder c. Penyusun produktivitas sekunder d. Pembentukan biomassa sekunder e. Metode pengukuran produktivitas sekunder f. Parameter pendukung g. Teknik sampling 	Tutorial dan diskusi	4x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
15	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Interestial Fauna	<ul style="list-style-type: none"> a. Definisi b. Sifat lingkungan c. Komposisi kelompok interestial d. Metode sampling 	Tutorial dan diskusi	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soalsoal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay, dan mandiri	2x50	Kemampuan menjawab	Mahasiswa mampu dan memahami tentang materi yang telah disampaikan hingga 85% benar	15%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 5122 – ENJINERING AKUAKULTUR

(Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 5122

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Enjineriing Akuakultur	AKU5122	Mata Kuliah Prodi	3	5	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si		Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
aian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip dasar teknik dan teknologi yang digunakan dalam budidaya akuakultur.
- CPMK-2. Mahasiswa mampu merancang sistem akuakultur yang efisien dan berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek-aspek teknis, ekonomis, dan lingkungan.
- CPMK-3. Mahasiswa dapat menerapkan metode-metode modern dalam pengelolaan air untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan lingkungan dalam sistem akuakultur.
- CPMK-4. Mahasiswa dapat melakukan perencanaan dan pemilihan peralatan serta infrastruktur yang sesuai untuk berbagai jenis budidaya akuakultur.
- CPMK-5. Mahasiswa mampu menganalisis dan mengevaluasi performa sistem akuakultur serta merancang solusi perbaikan jika diperlukan.
- CPMK-6. Mahasiswa dapat menyusun dan mengimplementasikan strategi pengelolaan risiko dalam budidaya akuakultur, termasuk pengendalian penyakit, manajemen limbah, dan mitigasi dampak lingkungan.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Sub CPM-1. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar teknik dalam budidaya akuakultur, termasuk prinsip pengelolaan air, nutrisi, dan lingkungan.

Sub CPM-2. Mahasiswa dapat merancang sistem akuakultur yang efisien dengan mempertimbangkan aspek teknis seperti ukuran sistem, sirkulasi air, dan penggunaan teknologi terkini.

Sub CPM-3. Mahasiswa mampu merancang sistem akuakultur yang berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek ekonomis seperti biaya operasional, investasi awal, dan potensi keuntungan.

Sub CPM-4. Mahasiswa dapat merancang sistem akuakultur yang ramah lingkungan dengan mempertimbangkan aspek lingkungan seperti penggunaan energi terbarukan, pengelolaan limbah, dan konservasi sumber daya alam.

Sub CPM-5. Mahasiswa dapat menerapkan metode-metode modern dalam pengelolaan air, seperti sistem filtrasi, aerasi, dan monitoring kualitas air untuk meningkatkan produktivitas dan menjaga kesehatan lingkungan.

Sub CPM-6. Mahasiswa dapat melakukan perencanaan dan pemilihan peralatan yang sesuai untuk berbagai jenis budidaya akuakultur, termasuk pemilihan jenis keramba, tangki, dan sistem pengolahan air.

Sub CPM-7. Mahasiswa mampu menganalisis performa sistem akuakultur, mengidentifikasi masalah potensial, dan merancang solusi perbaikan yang efektif, seperti peningkatan manajemen pakan, peningkatan aerasi, atau perbaikan infrastruktur.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7
CPMK 1	√	√					
CPMK 2		√	√	√	√		
CPMK 3							
CPMK 4				√	√	√	√
CPMK 5			√		√	√	√
CPMK 6							

Deskripsi Singkat MK

Mata kuliah Produktivitas Perairan membahas tentang konsep dan faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas primer dan sekunder di lingkungan perairan. Mahasiswa akan mempelajari tentang definisi, penyusun, dan pengukuran produktivitas primer, serta konsep trofik level.

<p>Bahan Kajian: Materi pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pengantar Budidaya Akuakultur <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian dan ruang lingkup budidaya akuakultur. • Pentingnya prinsip dasar teknik dalam budidaya akuakultur. • Prinsip-prinsip dasar teknik: pengelolaan air, nutrisi, dan lingkungan. 2. Prinsip-prinsip Dasar dalam Budidaya Akuakultur <ul style="list-style-type: none"> • Prinsip pengelolaan air: sirkulasi air, kualitas air, dan penyediaan oksigen. • Prinsip nutrisi: kebutuhan nutrisi ikan, pemilihan pakan, dan manajemen pakan. • Prinsip lingkungan: pengelolaan limbah, konservasi sumber daya alam, dan upaya ramah lingkungan. 3. Perancangan Sistem Akuakultur <ul style="list-style-type: none"> • Aspek teknis dalam perancangan sistem akuakultur: ukuran sistem, dimensi kolam, dan ruang budidaya. • Penggunaan teknologi terkini dalam perancangan sistem akuakultur. • Merancang sistem yang efisien dan berkelanjutan: aspek teknis dan ekonomis. 4. Sistem Akuakultur yang Berkelanjutan <ul style="list-style-type: none"> • Aspek ekonomis dalam perancangan sistem akuakultur: biaya operasional, investasi awal, dan estimasi keuntungan. • Memperhitungkan faktor lingkungan dalam perancangan sistem akuakultur. • Studi kasus tentang sistem akuakultur berkelanjutan. 5. Pengelolaan Air dalam Budidaya Akuakultur <ul style="list-style-type: none"> • Metode modern dalam pengelolaan air: sistem filtrasi, aerasi, dan monitoring kualitas air. • Penerapan teknologi dalam pengelolaan air untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan lingkungan. • Praktik dan implementasi pengelolaan air yang efektif. 6. Pemilihan Peralatan dan Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan peralatan yang sesuai untuk berbagai jenis budidaya akuakultur: keramba, tangki, dan sistem pengolahan air. • Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan peralatan dan infrastruktur. • Praktik dan studi kasus tentang pemilihan peralatan dan infrastruktur yang tepat. 7. Analisis dan Perbaikan Sistem Akuakultur <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis performa sistem akuakultur: identifikasi masalah potensial dan kelemahan. • Merancang solusi perbaikan yang efektif: peningkatan manajemen pakan, aerasi, atau infrastruktur. • Strategi pengelolaan risiko dalam budidaya akuakultur: pengendalian penyakit, manajemen limbah, dan mitigasi dampak lingkungan
<p>Pustaka</p>	<p>Utama</p>

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lekang, O. (2013). Aquaculture Engineering. Wiley-Blackwell. ISBN: 978-0470670858. - Avnimelech, Y. (2012). Aquaculture Engineering: Principles and Practices. John Wiley & Sons. ISBN: 978-0813821263. - Tidwell, J. H. (2012). Aquaculture Production Systems. Wiley-Blackwell. ISBN: 978-0813801265. - Heldman, D. R. (Ed.). (2000). Handbook of Engineering in Agriculture, Volume 4: Agricultural and Biosystems Engineering. CRC Press. ISBN: 978-0849320513. - Lee, C.-S., Yung, P.-Y., & Yoon, H.-S. (2019). Aquaculture Water Reuse Systems: Engineering Design and Management. Elsevier. ISBN: 978-0128144288.
	<p>Pendukung</p>
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami penjelasan umum/Kontrak kuliah dan mentaati peraturan kuliah	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrak perkuliahan - Bobot penilaian - Pengertian Produktivitas Perairan - Konsep Dasar Produktivitas Perairan 	Ceramah dan Diskusi	2 x 50 menit	Mahasiswa memahami dan adanya interaksi tanya jawab	Kehadiran/Absensi	5%

2 dan 3	Mahasiswa memahami Pengantar Budidaya meliputi Pengertian dan ruang lingkup budidaya akuakultur, Pentingnya prinsip dasar teknik dalam budidaya dan Prinsip-prinsip dasar teknik akuakultur	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian dan ruang lingkup budidaya akuakultur. • Pentingnya prinsip dasar teknik dalam budidaya akuakultur. • Prinsip-prinsip dasar teknik: pengelolaan air, nutrisi, dan lingkungan 	Diskusi, tugas makalah	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
3 dan 4	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip Dasar dalam Budidaya Akuakultur	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip pengelolaan air: sirkulasi air, kualitas air, dan penyediaan oksigen. • Prinsip nutrisi: kebutuhan nutrisi ikan, pemilihan pakan, dan manajemen pakan. • Prinsip lingkungan: pengelolaan limbah, konservasi sumber daya alam, dan upaya ramah lingkungan. 	Tutorial dan diskusi	4x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
5 dan 6	Mahasiswa mampu memahami Perancangan Sistem Akuakultur	<ul style="list-style-type: none"> • Aspek teknis dalam perancangan sistem akuakultur: ukuran sistem, dimensi kolam, dan ruang budidaya. • Penggunaan teknologi terkini dalam perancangan sistem akuakultur. • Merancang sistem yang efisien dan berkelanjutan: aspek teknis dan ekonomis 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	4x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%

7	Mahasiswa mampu menjelaskan Sistem Akuakultur yang Berkelanjutan	<ul style="list-style-type: none"> • Aspek ekonomis dalam perancangan sistem akuakultur: biaya operasional, investasi awal, dan estimasi keuntungan. • Memperhitungkan faktor lingkungan dalam perancangan sistem akuakultur. • Studi kasus tentang sistem akuakultur berkelanjutan. 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
8	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soalsoal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2x50 menit	Kemampuan menjawab	Mahasiswa mampu dan memahami tentang materi yang telah disampaikan hingga 85% benar	15%
9 dan 10	Mahasiswa mampu memahami Pengelolaan Air dalam Budidaya Akuakultur	<ul style="list-style-type: none"> • Metode modern dalam pengelolaan air: sistem filtrasi, aerasi, dan monitoring kualitas air. • Penerapan teknologi dalam pengelolaan air untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan lingkungan. • Praktik dan implementasi pengelolaan air yang efektif 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	4x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
11 dan 12	Mahasiswa mampu menjelaskan Pemilihan Peralatan dan Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan peralatan yang sesuai untuk berbagai jenis budidaya akuakultur: keramba, tangki, dan sistem pengolahan air. • Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam 	Diskusi, Tutorial	4x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5 %

		<p>pemilihan peralatan dan infrastruktur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktik dan studi kasus tentang pemilihan peralatan dan infrastruktur yang tepat 					
13, 14 dan 15	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Analisis dan Perbaikan Sistem Akuakultur	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis performa sistem akuakultur: identifikasi masalah potensial dan kelemahan. • Merancang solusi perbaikan yang efektif: peningkatan manajemen pakan, aerasi, atau infrastruktur. • Strategi pengelolaan risiko dalam budidaya akuakultur: pengendalian penyakit, manajemen limbah, dan mitigasi dampak lingkungan. 	Diskusi, Tutorial	6x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soalsoal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2x50 menit	Kemampuan menjawab	Mahasiswa mampu dan memahami tentang materi yang telah disampaikan hingga 85% benar	15%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 5123 – TEKNOLOGI PRODUKSI PLANKTON, BENTHOS DAN ALGA

(Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 5123

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Teknologi Produksi Plankton, Benthos Dan Alga	AKU5123	Mata Kuliah Prodi	3	5	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si		Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
caian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Memahami prinsip dasar biologi dan ekologi organisme plankton, benthos, dan alga serta hubungannya dengan lingkungan perairan.
- CPMK-2. Mampu menjelaskan teknik kultivasi organisme plankton, benthos, dan alga, termasuk pemilihan media, nutrisi, dan kondisi lingkungan yang sesuai.
- CPMK-3. Mampu melakukan perencanaan, implementasi, dan pemantauan sistem produksi plankton, benthos, dan alga berdasarkan prinsip-prinsip kultivasi yang efisien dan berkelanjutan.
- CPMK-4. Memahami strategi pengendalian kualitas air dan lingkungan dalam produksi plankton, benthos, dan alga serta dampaknya terhadap keberlanjutan lingkungan.
- CPMK-5. Mampu menerapkan teknologi terkini dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas organisme plankton, benthos, dan alga, termasuk teknik pemantauan dan kontrol yang otomatis.
- CPMK-6. Mampu menganalisis potensi aplikasi organisme plankton, benthos, dan alga dalam industri perikanan, pangan, farmasi, dan lingkungan serta merancang strategi pengembangan produk berbasis plankton, benthos, dan alga.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami karakteristik fisik dan kimia media kultivasi yang sesuai untuk organisme plankton, benthos, dan alga.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan reproduksi organisme plankton, benthos, dan alga.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu merencanakan desain sistem produksi plankton, benthos, dan alga yang efisien, termasuk pemilihan teknologi kultivasi yang tepat.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu melaksanakan proses kultivasi organisme plankton, benthos, dan alga sesuai dengan prinsip-prinsip kultivasi yang berkelanjutan.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu memonitor dan mengontrol kondisi lingkungan serta parameter kualitas air dalam sistem produksi plankton, benthos, dan alga.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu menerapkan teknologi sensor dan otomasi untuk memantau dan mengendalikan proses produksi plankton, benthos, dan alga secara efisien.
- Sub CPM-7. Mahasiswa mampu menganalisis potensi aplikasi organisme plankton, benthos, dan alga dalam berbagai industri, seperti akuakultur, pangan, farmasi, dan lingkungan.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu merancang strategi pengembangan produk berbasis plankton, benthos, dan alga untuk memenuhi kebutuhan pasar yang beragam dan mendukung keberlanjutan lingkungan.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8
CPMK 1	√	√						
CPMK 2		√	√	√	√			
CPMK 3								
CPMK 4				√	√	√	√	
CPMK 5			√		√	√	√	
CPMK 6					√	√	√	√

Deskripsi Singkat MK

Mata kuliah Teknologi Produksi Plankton, Benthos dan Alga adalah studi tentang teknik dan strategi dalam mengelola produksi organisme planktonik, bentos, dan alga untuk kebutuhan berbagai bidang, seperti akuakultur, nutrisi, dan lingkungan. Mata kuliah ini mencakup topik-

	topik seperti pengetahuan tentang biologi dan ekologi organisme tersebut, teknik kultivasi, pemantauan lingkungan, dan aplikasi dalam industri perikanan, pangan, farmasi, dan lingkungan..
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis teknik pemantauan dan kontrol dalam produksi plankton, benthos, dan alga. 2. Studi faktor-faktor biotik dan abiotik yang memengaruhi pertumbuhan organisme tersebut. 3. Evaluasi dampak keberlanjutan lingkungan dari produksi plankton, benthos, dan alga. 4. Kajian kebutuhan nutrisi dan kondisi lingkungan yang optimal untuk pertumbuhan organisme tersebut. 5. Penggunaan teknologi otomasi dalam produksi plankton, benthos, dan alga. 6. Penelitian kontrol kualitas air dan parameter lingkungan lainnya. 7. Analisis aplikasi bioteknologi untuk meningkatkan produksi dan kualitas organisme tersebut. 8. Studi interaksi organisme plankton, benthos, dan alga dengan organisme lain dalam ekosistem perairan. 9. Evaluasi pemanfaatan limbah organisme plankton, benthos, dan alga dalam industri. 10. Kajian peran organisme tersebut dalam siklus nutrisi dan ekosistem perairan
Pustaka	Utama
	Sumber Belajar/ Referensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Lucas, J. S., & Southgate, P. C. (2012). Aquaculture: Farming Aquatic Animals and Plants. John Wiley & Sons. 2. Bux, F. (2016). Algae Biotechnology: Products and Processes. Springer. 3. Hoff, F., & Snell, T. (2007). Plankton Culture Manual. Florida Aqua Farms Inc. 4. Gage, J. D., & Tyler, P. A. (1991). Benthic Suspension Feeders and Flow. Cambridge University Press. 5. Gertz, E., & Di Justo, P. (2018). Environmental Monitoring with Arduino: Building Simple Devices to Collect Data About the World Around Us. Maker Media, Inc. 6. Lekang, O. I. (2013). Aquaculture Engineering. John Wiley & Sons. 7. Barsanti, L., & Gualtieri, P. (2006). Algae: Anatomy, Biochemistry, and Biotechnology. CRC Press.
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami penjelasan umum/Kontrak kuliah dan mentaati peraturan kuliah serta mampu memahami konsep dasar tentang plankton, benthos, dan alga serta peran mereka dalam ekosistem perairan	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrak perkuliahan - Bobot penilaian - Pengertian plankton, benthos, dan alga; peran dalam rantai makanan perairan. 	Ceramah dan Diskusi	2 x 50 menit	Mahasiswa memahami dan adanya interaksi tanya jawab	Kehadiran/Absensi	5%
2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan yang memengaruhi pertumbuhan dan reproduksi organisme plankton, benthos, dan alga.	Faktor abiotik (suhu, cahaya, salinitas), faktor biotik (interaksi predator-mangsa, kompetisi), hubungan lingkungan dan pertumbuhan organisme.	Diskusi, tugas makalah	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%

3 dan 4	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik kultivasi organisme plankton, benthos, dan alga serta pemilihan media yang tepat serta mampu merencanakan desain sistem produksi plankton, benthos, dan alga yang efisien.	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik kultivasi plankton (kultur batch, kultur kontinyu), media kultivasi (air laut sintesis, nutrisi), persiapan media kultivasi. ramah lingkungan. • Desain sistem kultivasi (tangki, kolam, bioreaktor), parameter desain sistem produksi, perencanaan lahan. 	Tutorial dan diskusi	4x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
5 dan 6	Mahasiswa mampu melaksanakan proses kultivasi organisme plankton, benthos, dan alga sesuai prinsip kultivasi yang berkelanjutan serta mampu memonitor dan mengontrol kondisi lingkungan serta parameter kualitas air dalam sistem produksi plankton, benthos, dan alga.	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip kultivasi berkelanjutan (penggunaan energi terbarukan, manajemen limbah), teknik kultivasi yang ramah lingkungan. • Parameter kualitas air (DO, pH, salinitas), teknik monitoring (sensor), kontrol kualitas air (aerasi, filtrasi). 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	4x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	10%
7	Mahasiswa mampu menerapkan teknologi sensor dan otomasi dalam memantau dan mengendalikan proses produksi plankton, benthos, dan alga.	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi sensor (sensor pH, suhu), sistem otomasi (kontrol suhu, pompa air otomatis). 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%

8	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soalsoal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2x50 menit	Kemampuan menjawab	Mahasiswa mampu dan memahami tentang materi yang telah disampaikan hingga 85% benar	15%
9 dan 10	Mahasiswa mampu memahami interaksi antara organisme plankton, benthos, dan alga dengan organisme lain dalam ekosistem perairan serta mampu mengevaluasi potensi pemanfaatan limbah organisme plankton, benthos, dan alga dalam berbagai industri.	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi ekologi (kompetisi, predasi), hubungan simbiotik, dampak perubahan populasi. • Pemanfaatan limbah organisme sebagai pakan ikan, pupuk organik, bahan farmasi. 	Tutorial, diskusi, tugas makalah	4x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
11 dan 12	Mahasiswa mampu mengkaji peran organisme plankton, benthos, dan alga dalam siklus nutrisi dan ekosistem perairan serta mampu merancang strategi pengembangan produk berbasis plankton, benthos, dan alga untuk memenuhi kebutuhan pasar yang beragam dan mendukung keberlanjutan lingkungan.	<ul style="list-style-type: none"> • Siklus karbon, siklus nitrogen, dampak perubahan siklus nutrisi terhadap ekosistem • Inovasi produk (suplemen makanan, obat-obatan), analisis pasar dan keberlanjutan. 	Diskusi, Tutorial	4x50 menit	Mahasiswa berdiskusi interaktif dengan mahasiswa lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5 %

13, 14 dan 15	Mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari dalam menyelesaikan kasus nyata dan berpartisipasi dalam diskusi kelompok serta mampu mengevaluasi pembelajaran selama semester dan menyusun rencana tindak lanjut untuk pengembangan diri di bidang produksi plankton, benthos, dan alga.	<ul style="list-style-type: none"> • Studi kasus praktik kultivasi plankton, benthos, dan alga; diskusi tentang tantangan dan solusi. • Refleksi pembelajaran, evaluasi 	Diskusi	6x50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	kelengkapan dan kebenaran penjelasan Tingkat komunikatif mahasiswa	5%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soalsoal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2x50 menit	Kemampuan menjawab	Mahasiswa mampu dan memahami tentang materi yang telah disampaikan hingga 85% benar	15%
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 5124 - MANAJEMEN KUALITAS AIR

(Iwan Hasri, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 5124

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Manajemen Kualitas Air	AKU5124	Mata Kuliah Prodi	3	5	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Iwan Hasri, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
aian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<p>CPMK-1. Mampu memahami konsep dan prinsip dasar pengelolaan kualitas air di perairan</p> <p>CPMK-2. Mampu memantau dan menganalisis kualitas perairan</p> <p>CPMK-3. Mampu menjelaskan karakteristik fisik dan kimia perairan</p> <p>CPMK-4. Mampu menentukan kandungan zat-zat kimia di perairan</p> <p>CPMK-5. Mampu menentukan kandungan logam berat di perairan</p> <p>CPMK-6. Mampu menggunakan biota akuatik sebagai bioindikator kualitas perairan</p>	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<p>Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami batas-batas mengenai pengelolaan kualitas air di perairan</p> <p>Sub CPM-2. Mahasiswa mampu memahami prinsip-prinsip tentang air bagi sumberdaya ekonomi dalam sistem produksi perikanan</p> <p>Sub CPM-3. Mahasiswa mampu memantau kualitas perairan</p> <p>Sub CPM-4. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami kriteria dan badan perairan</p> <p>Sub CPM-5. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai parameter fisika perairan</p> <p>Sub CPM-6. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai parameter kimia di perairan</p> <p>Sub CPM-7. Mahasiswa mampu menentukan kandungan nitrat, nitrit, ammonium, amoniak, dan fosfat di perairan</p> <p>Sub CPM-8. Mahasiswa mampu memahami dan menentukan kandungan logam di perairan</p> <p>Sub CPM-9. Mahasiswa mampu menentukan peranan beberapa biota akuatik sebagai bioindikator kualitas perairan</p>	
Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK	

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8	Sub-CPM K9	
CPM K1	√	√								
CPM K2		√	√	√	√					
CPM K3										
CPM K4				√	√	√	√	√	√	
CPM K5			√		√	√	√			
Deskripsi Singkat MK	<p>K6 Mata kuliah Manajemen Kualitas Air membahas konsep, prinsip, dan teknik untuk mengelola dan memantau kualitas air di perairan.</p> <p>CPM K6 Mahasiswa belajar tentang batas-batas dan standar yang mengatur kualitas air, serta prinsip-prinsip yang berkaitan dengan sumberdaya ekonomi dalam produksi perikanan. Topik-topik lain termasuk pemantauan kualitas perairan, karakteristik fisika dan kimia perairan, serta parameter-parameter seperti nitrat, nitrit, ammonium, amoniak, fosfat, dan logam berat.</p>									
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Manajemen Kualitas Air: Konsep dasar dan pentingnya manajemen kualitas air dalam perlindungan lingkungan dan keberlanjutan sumberdaya perairan. 2. Standar Kualitas Air: Peraturan, standar, dan regulasi yang mengatur kualitas air di perairan, serta penerapannya dalam manajemen kualitas air. 3. Prinsip-prinsip Manajemen Kualitas Air: Prinsip-prinsip dasar dalam mengelola kualitas air, termasuk pendekatan pengelolaan terpadu. 4. Pengaruh Kualitas Air terhadap Sumberdaya Ekonomi: Dampak kualitas air terhadap produktivitas perikanan dan ekonomi lokal. 5. Pemantauan Kualitas Air: Metode dan teknik pemantauan kualitas air, termasuk pengambilan sampel, analisis laboratorium, dan interpretasi data. 6. Karakteristik Fisika Perairan: Suhu, kecerahan, aliran, dan faktor-faktor fisika lainnya yang mempengaruhi kualitas air. 7. Karakteristik Kimia Perairan: Parameter kimia seperti pH, oksigen terlarut, nitrat, nitrit, ammonium, amoniak, fosfat, dan logam berat, serta dampaknya terhadap ekosistem perairan. 8. Pengelolaan Kualitas Air di Perairan Tertentu: Studi kasus pengelolaan kualitas air di perairan sungai, danau, pantai, dan wilayah pesisir. 9. Teknik Penyaringan dan Pengolahan Air: Metode penyaringan dan pengolahan air untuk meningkatkan kualitas air. 10. Kriteria dan Badan Perairan: Kriteria yang digunakan untuk menilai kualitas air, serta peran badan perairan dalam mengelola kualitas air. 11. Bioindikator Kualitas Air: Peran biota akuatik sebagai indikator kualitas air, serta penggunaannya dalam pemantauan kualitas air. 12. Keberlanjutan Sumberdaya Perikanan: Hubungan antara manajemen kualitas air dengan keberlanjutan sumberdaya perikanan dan lingkungan hidup. 									
Pustaka	Utama									

	Sumber Belajar/ Referensi <ul style="list-style-type: none"> - Sumber Belajar/ Referensi - Effendi 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Kanisius. Jakarta. - L.S.Clesceri, A.E.Greenberg, A.D.Eaton. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20 th Edition, 2550 Temperature B Laboratory and Field Methods, APHA, AWWA and WPCF. Washington DC
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu memahami batas-batas mengenai pengelolaan kualitas air di perairan.	Kontrak perkuliahan termasuk jadwal dalam satu semester	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
2	Mampu memahami prinsip-prinsip tentang air bagi sumberdaya ekonomi dalam sistem produksi perikanan	Pendahuluan	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%

3	Mampu memantau kualitas perairan	Pemantauan kualitas air	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
4	Mampu menjelaskan dan memahami kriteria dan badan perairan	Karakteristik air	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
5-7	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai parameter fisika perairan	Parameter fisika	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	6 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	5%
8	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	Ujian Tengah Semester		2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%
9-11	Mampu memahami dan menjelaskan mengenai parameter kimia di perairan	Parameter kimia	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	6x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%

12-13	Mampu memahami dan menentukan kandungan nitrat, nitrit, ammonium, amoniak dan fosfat di perairan	Pemantauan kandungan nitrat, nitrit, ammonium, amoniak dan fosfat	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja individu secara mandiri	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
14-15	Mampu memahami dan menentukan kandungan logam di perairan	Pemantauan kandungan logam berat (timbal, kadmium, dan merkuri) dalam perairan	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
16	Mampu menentukan peranan beberapa biota akuatik sebagai bioindikator kualitas perairan	Analisis biota akuatik sebagai bioindikator perairan	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan mengerjakan kerja individu secara mandiri	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
17	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	20%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 6125 - AKUABISNIS

(Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 6125

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Akuabisnis	AKU6125	Mata Kuliah Prodi	3	6	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si dan Iwan Hasri, S.Pi, M.Si		Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<p>CPMK-1. Mampu mengingat definisi Akuakultur</p> <p>CPMK-2. Mampu memahami konsep teoritis dan prinsip-prinsip manajemen Akuakultur</p> <p>CPMK-3. Mampu mengaplikasi dan berkarya secara logis dan sistematis</p> <p>CPMK-4. Mampu mengkreasi (macam-macam dan teknik pembuatan wadah)</p>	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<p>Sub CPM-1. Mahasiswa mencatat definisi dan ruang lingkup Akuabisnis</p> <p>Sub CPM-2. Mahasiswa mengenali akuabisnis Manajemen : Ruang Lingkup,Prinsip dasar dan Fungsi manajemen</p> <p>Sub CPM-3. Mahasiswa memperkirakan tentang analisa dan Peluang Pasar (Internasional/nasional) : Analisa Produksi, analisa Permintaan, analisa penawaran dan analisa Peluang pasa</p> <p>Sub CPM-4. Mahasiswa membedakan strategi Pemasaran (Intenasional/nasional): Strategi pasar sasaran (Marketing targeting), Jenis industri budidaya perikanan, Strategi posisi pasar (Marketing positioning), Strategi bauran pasar (marketing mix) dan Pemilihan strategi terbaik melalui analisa SWOT</p> <p>Sub CPM-5. Mahasiswa memperkirakan jenis Industri Budidaya Perikanan</p> <p>Sub CPM-6. Mahasiswa menentukan manajemen Resiko</p> <p>Sub CPM-7. Mahasiswa menentukan manajemen SDM Perikanan : Kebutuhan SDM dalam Industri dan Bisnis Perikanan</p> <p>Sub CPM-8. Mahasiwa membuat laporan setelah melakukan praktikum</p> <p>Sub CPM-9. Mahasiswa menafsirkan pembangun Bisnis Perikanan : Merencanakan Bisnis, Menjalankan Bisnis dan analisa serta evaluasi bisnis</p>	
Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK	

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8	Sub-CPM K9	Sub-CPMK10	
	√	√									
		√	√	√	√						
								√	√	√	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini menjelaskan mengenai bisnis dalam bidang perikanan, manajemen bisnis, jenis industry budidaya perikanan, manajemen resiko dan manajemen SDM perikanan										analisa dan peluang pasar, strategi pemasaran,
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar dan disfinisi Akuabisnis 2. Akuabisnis Manajemen : Ruang Lingkup,Prinsip dasar dan Fungsi manajemen 3. Analisa dan Peluang Pasar (Internasional/nasional) : Analisa Produksi, analisa Permintaan, analisa penawaran dan analisa Peluang pasar 4. Strategi Pemasaran (Intenasional/nasional): Strategi pasar sasaran (Marketing targeting), Jenis industri budidaya perikanan, Strategi posisi pasar (Marketing positioning), Strategi bauran pasar (marketing mix) dan Pemilihan strategi terbaik melalui analisa SWOT 5. Jenis Industri Budidaya Perikanan : Jenis Industri Perikanan, Industri Ikan Konsumsi (Tawar, Payau dan Laut), Industri Budidaya ikan Hias (Ornamental Fish) tawar dan Laut 6. Manajemen Resiko : Pengertian Resiko dan Jenis Resiko, manjemen resiko dan Langkah manjemen resiko 7. Manjemen SDM Perikanan : Kebutuhan SDM dalam Industri dan Bisnis Perikanan 8. Membangun Bisnis Perikanan : Merencanakan Bisnis, Menjalankan Bisnis dan analisa serta evaluasi bisnis 										
Pustaka	Utama										
	Sumber Belajar/ Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Samidjan, I. 2010. Pengantar Akuabisnis. Universitas Diponegoro 2. Masykur Wiratmo, 1996, Pengantar Kewirausahaan, BPFE, Yogyakarta 3. Geoffrey G. Meredith, 1996, Kewirausahaan, Pustaka Banaman Pressindo, Jakarta 4. Rusman Hakim, 1998, Kiat Sukses Berwiraswasta, Jakarta, Grasindo, Jakarta 5. Silvia Herawaty,1998, Kewiraswastaan IPWI, Jakarta 6. Peter F Drucker, 1994, Kewiraswastaan, PT Gelora Aksara Pratama, Jakarta 									
	Pendukung										
Dosen											

Mata kuliah syarat	
---------------------------	--

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa memahamai dan mengetahui kontrak perkuliahan serta mampu memahami konsep dasar dan ruang lingkup akuabisnis	<ul style="list-style-type: none"> Kontrak Kuliah Definisi dan ruang lingkup akuabisnis. 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
2	Mahasiswa memahami prinsip dasar dan fungsi manajemen dalam konteks bisnis perikanan.	Prinsip dasar dan fungsi manajemen akuabisnis	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
3	Mahasiswa mampu melakukan analisis pasar nternasional/nasional.	Analisis produksi, permintaan, penawaran, dan peluang pasar	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
4	Mahasiswa mampu merancang strategi pemasaran internasional/nasional.	Strategi pasar sasaran, posisi pasar, bauran pasar, dan analisis SWOT.	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%

5	Mampu memahami berbagai jenis industri budidaya perikanan.	Industri ikan konsumsi (tawar, payau, dan laut) dan industri budidaya ikan hias.	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	5%
6,7	Mahasiswa memahami konsep dan praktik manajemen resiko dalam bisnis perikanan serta mampu mengelola SDM dalam industri dan bisnis perikanan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian resiko, jenis resiko, manajemen resiko, dan langkah-langkah manajemen resiko. • Kebutuhan SDM dalam industri perikanan dan bisnis, strategi pengelolaan SDM. 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%
9-10	Mahasiswa mampu merencanakan bisnis perikanan serta mampu menjalankan bisnis perikanan	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan bisnis, analisis SWOT (bagian 1) • Pelaksanaan bisnis, manajemen operasional (bagian 2) 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
11-12	Mahasiswa mampu menganalisis dan mengevaluasi bisnis perikanan dan mampu mengelola keuangan bisnis perikanan	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis dan evaluasi bisnis • Pengelolaan keuangan, analisis keuangan 	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%

13	Mmahasiswa mampu mengembangkan inovasi dan pengembangan bisnis dalam industri perikanan	Strategi inovasi, pengembangan produk, diversifikasi bisnis.	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	5%
14	Mahasiswa mampu memahami aspek hukum dan etika dalam bisnis perikanan.	Hukum bisnis perikanan, etika bisnis	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	5%
15	Mahasiswa mampu mengimplementasikan strategi pemasaran digital dalam bisnis perikanan	Pemasaran online, strategi digital Menyusun Rencana Proyek Bisnis	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	5%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 6126 – PENGEMBANGAN ORGANISME AKUATIK LOKAL

(Iwan Hasri, M. Si, M. Si dan Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 6126

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Pengembangan Organisme Akuatik Lokal	AKU6126	Mata Kuliah Prodi	3	6	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Iwan Hasri, M. Si, M. Si dan Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<ul style="list-style-type: none"> CPMK-1. Memahami Biologi Organisme Akuatik Lokal CPMK-2. Menguasai Teknik Pembenihan Organisme Akuatik CPMK-3. Mampu Mengelola Pemeliharaan Organisme Akuatik Lokal CPMK-4. Memahami Prinsip Reproduksi dan Budidaya CPMK-5. Mengetahui Aspek Konservasi Organisme Akuatik Lokal CPMK-6. Mengenal Regulasi dan Kebijakan Terkait Pengembangan Organisme Akuatik 	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<ul style="list-style-type: none"> Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami karakteristik biologis dari organisme akuatik lokal, seperti ikan, udang, dan tumbuhan air. Sub CPM-2. Mahasiswa mampu menguasai teknik pembenihan yang tepat untuk organisme akuatik lokal. Sub CPM-3. Mahasiswa mampu merencanakan dan melaksanakan manajemen pemeliharaan organisme akuatik lokal. Sub CPM-4. Mahasiswa mampu memahami prinsip dasar reproduksi dan budidaya organisme akuatik lokal. Sub CPM-5. Mahasiswa mampu mengetahui upaya konservasi organisme akuatik lokal dan perannya dalam menjaga keberlanjutan ekosistem. Sub CPM-6. Mahasiwa mampu memahami dampak sosial dan ekonomi dari pengembangan organisme akuatik lokal. Sub CPM-7. Mahasiwa mampu mengenal regulasi dan kebijakan terkait pengembangan organisme akuatik lokal serta dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat. Sub CPM-8. Mahasiwa mampu memahami berbagai produk dan layanan yang dapat dikembangkan dari organisme akuatik lokal. 	
Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK	

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8	Sub-CPM K9	Sub-CPMK10	
CPM K1	√	√									
CPM K2		√	√	√	√						
CPM K3								√	√	√	
CPM K4				√	√	√	√	√	√		
CPM K5							√	√	√	√	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Pengembangan Organisme Akuatik Lokal membahas cara mengelola dan mengembangkan organisme akuatik lokal, seperti ikan, udang, dan tumbuhan air. Ini meliputi biologi, teknik pembenihan, manajemen pemeliharaan, reproduksi, budidaya, konservasi, aspek sosial-ekonomi, regulasi, dan pengembangan produk.										
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Biologi Organisme Akuatik Lokal : Siklus hidup organisme akuatik dan Adaptasi spesies dalam habitat akuatik. 2. Anatomi dan Fisiologi Organisme Akuatik: Anatomi ikan, udang, dan tumbuhan air dan Fisiologi pernapasan, pencernaan, dan reproduksi. 3. Teknik Pemijahan dan Pembenihan : Proses pemijahan dan pembenihan, Teknik pemijahan alami dan buatan dan Penanganan telur dan larva 4. Kualitas Air dan Pengelolaannya: Parameter kualitas air dan metode pengukuran dan pengelolaan kualitas air serta Dampak pencemaran terhadap organisme akuatik 5. Manajemen Pakan dan Pengendalian Penyakit: Komposisi pakan dan kebutuhan nutrisi, Teknik pemberian pakan, Identifikasi penyakit serta Strategi pengendalian penyakit. 6. Sistem Pemeliharaan dan Budidaya Ikan : Jenis-jenis sistem pemeliharaan, Seleksi induk dan benih ikan, Teknik penangkapan benih dan Pengelolaan pertumbuhan ikan. 7. Budidaya Udang, Kerang, dan Moluska: Teknik pembenihan dan budidaya udang, Budidaya kerang dan moluska lainnya dan Faktor-faktor reproduksi dan pakan. 8. Konservasi, Dampak Sosial-Ekonomi, dan Regulasi: Upaya konservasi sumber daya genetik, Dampak sosial-ekonomi dari budidaya dan Pemeliharaan keberlanjutan terhadap sumber daya. 										
Pustaka	Utama										

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kartanegara, S. (Ed.). (2018). Pembudidayaan Ikan Air Tawar. Penerbit Penebar Swadaya 2. Melisa, S, I Hasri, W Agung, Nurfadillah, DF Putra. 2019. Induction of gonadal maturation in mahseer fish (<i>Tor douronensis</i>) using the PMSG hormone, antidopamin. IOP 3. Hasri dan Ahmadina. 2006 PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PEMBENIHAN IKAN PERES (<i>Osteochillus kappen</i>) MELALUI DOMESTIKASI. Seminar Nasional Ikan UTU 4. Muchlisin, ZA, Putri I, Sarah, Dhea F. Aldila, Eriani K, Hasri, I, Batubara, AS, Nur, FM, Mustaqim, Muthmainnah CR. 2020. Effect of Dimethyl sulfoxide (DMSO) and egg yolk on sperm motility, fertility and hatching rates of depik <i>Rasbora tawarensis</i> (Pisces: <i>Cyprinidae</i>) eggs after short-term cryopreservation. Aquaculture Reaserch 5. Wargadiredja, S. E. (2019). Pembudidayaan Udang Vaname. Penebar Swadaya. 6. Sudirman. (2020). Budidaya Moluska Laut. Penerbit Andi Offset. 7. Susilawati, T., Priatna, H., & Rahayu, S. (2017). "Pemanfaatan Lamun untuk Mendukung Pembenihan dan Budidaya Kerang Hijau (<i>Perna viridis</i>) di Perairan Pesisir." <i>Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia</i>, 23(3), 177-186. 8. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2006). "Aquaculture development." Diakses dari: http://www.fao.org/3/a-aq379e.pdf
	<p>Pendukung</p>
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1, 2	Mahasiswa memahamai dan mengetahui kontrak perkuliahan serta memahami biologi organisme akuatik lokal, termasuk siklus hidup dan adaptasi spesies.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrak Kuliah • mengenalan biologi organisme akuatik lokal. • Siklus hidup organisme akuatik. • Adaptasi spesies dalam habitat akuatik. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%

3,4	Mahasiswa memahami Menguasai anatomi dan fisiologi organisme akuatik, seperti ikan, udang, dan tumbuhan air.	<ul style="list-style-type: none"> Anatomi ikan: struktur tubuh, sirip, dan organ utama. Anatomi udang: struktur tubuh, cangkang, dan organ pencernaan. Anatomi tumbuhan air: struktur daun, batang, dan akar. Fisiologi pernapasan, pencernaan, dan reproduksi organisme akuatik. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
5,6	Mahasiswa mampu memahami teknik pemijahan dan pembenihan organisme akuatik.	<ul style="list-style-type: none"> Proses pemijahan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Teknik pemijahan alami dan buatan. Proses pembenihan ikan, udang, dan tumbuhan air. Penanganan telur dan larva. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
7	Mahasiswa mampu memahami kualitas air dan pengelolaannya dalam pemeliharaan organisme akuatik	<ul style="list-style-type: none"> Parameter kualitas air: pH, oksigen terlarut, amonia, dan nitrat. Metode pengukuran dan pengelolaan kualitas air. Dampak pencemaran terhadap organisme akuatik. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%

9,10	Mahasiswa mampu mengelola pakan dan mengendalikan penyakit pada organisme akuatik.	<ul style="list-style-type: none"> • Komposisi pakan dan kebutuhan nutrisi organisme akuatik. • Teknik pemberian pakan. • Identifikasi penyakit pada organisme akuatik. • Strategi pengendalian penyakit. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
11,12	Mahasiswa mampu menguasai sistem pemeliharaan yang efektif dan teknik budidaya ikan.	Ujian Tengah Semester	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
9-10	Mahasiswa mampu merencanakan bisnis perikanan serta mampu menjalankan bisnis perikanan	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan bisnis, analisis SWOT (bagian 1) • Pelaksanaan bisnis, manajemen operasional (bagian 2) 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
11-12	Mahasiswa mampu menganalisis dan mengevaluasi bisnis perikanan dan mampu mengelola keuangan bisnis perikanan	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis dan evaluasi bisnis • Pengelolaan keuangan, analisis keuangan 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%

13	Mmahasiswa mampu mengembangkan inovasi dan pengembangan bisnis dalam industri perikanan	Strategi inovasi, pengembangan produk, diversifikasi bisnis.	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	5%
14	Mahasiswa mampu memahami aspek hukum dan etika dalam bisnis perikanan.	Hukum bisnis perikanan, etika bisnis	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	5%
15	Mahasiswa mampu mengimplementasikan strategi pemasaran digital dalam bisnis perikanan	Pemasaran online, strategi digital Menyusun Rencana Proyek Bisnis	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	5%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 6127 – PENGANTAR PERIKANAN TANGKAP**

(Fahrial Fahma, S. Pi, M. Si)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN

AKU 6127

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Pengantar Perikanan Tangkap	AKU6127	Mata Kuliah Prodi	2	6	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Fahrial Fahma, S. Pi, M. Si		Fahrial Fahma, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
aian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mampu memahami prinsip dasar dalam penangkapan ikan.
- CPMK-2. Mampu mengenali berbagai jenis alat tangkap yang digunakan dalam perikanan tangkap.
- CPMK-3. Mampu menjelaskan teknik-teknik penangkapan ikan yang umum digunakan.
- CPMK-4. Mampu membahas manajemen sumber daya perikanan untuk menjaga keberlanjutan populasi ikan.
- CPMK-5. Mampu menganalisis dampak lingkungan dari praktik-praktik penangkapan ikan.
- CPMK-6. Mampu memahami peran industri perikanan tangkap dalam ekonomi dan keberlanjutan sumber daya laut.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu mengidentifikasi alat tangkap seperti jaring, pukat, jala, dan perangkap yang digunakan dalam perikanan tangkap.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar dari teknik-teknik penangkapan ikan seperti trawl, purse seine, longline, dan gillnet.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep manajemen sumber daya perikanan seperti kuota penangkapan, ukuran minimum, dan larangan penangkapan musim.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu mengevaluasi dampak negatif terhadap lingkungan laut dari praktik-praktik seperti penangkapan rakit dan penangkapan dengan bahan peledak.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu mengidentifikasi upaya-upaya konservasi seperti penentuan kawasan perlindungan laut dan penanaman kembali ikan.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu menjelaskan peran industri perikanan tangkap dalam perekonomian lokal dan nasional, termasuk kontribusinya terhadap lapangan kerja dan pendapatan negara.
- Sub CPM-7. Mahasiswa mampu memahami tantangan dan peluang dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air tawar, seperti peningkatan efisiensi penggunaan air dan perlindungan habitat sungai.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu merumuskan rekomendasi kebijakan untuk meningkatkan keberlanjutan perikanan tangkap, termasuk pengaturan tentang penangkapan berkelanjutan dan perlindungan habitat laut.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK									
	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8	
CPM K1	√	√							
CPM K2		√	√	√	√				
CPM K3								√	
CPM K4				√	√	√	√	√	
CPM K5							√	√	
CPM K6							√	√	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Pengantar Perikanan Tangkap biasanya membahas prinsip-prinsip dasar dalam penangkapan ikan. Ini mencakup topik seperti alat tangkap, teknik penangkapan, manajemen sumber daya perikanan, dan dampak lingkungan. Mahasiswa akan mempelajari berbagai jenis peralatan tangkap, seperti jaring, pukat, dan jala.								
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat tangkap dalam perikanan tangkap: jaring, pukat, jala, perangkap, dan lainnya. 2. Prinsip-prinsip dasar teknik penangkapan ikan: trawl, purse seine, longline, gillnet, dsb. 3. Konsep manajemen sumber daya perikanan: kuota penangkapan, ukuran minimum, larangan penangkapan musim. 4. Dampak negatif terhadap lingkungan laut: penangkapan rakit, penangkapan dengan bahan peledak. 5. Upaya-upaya konservasi: penentuan kawasan perlindungan laut, penanaman kembali ikan. 6. Peran industri perikanan tangkap dalam perekonomian lokal dan nasional. 7. Kontribusi industri perikanan tangkap terhadap lapangan kerja dan pendapatan negara. 8. Tantangan dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air tawar: efisiensi penggunaan air. 9. Tantangan dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air tawar: perlindungan habitat sungai. 10. Peluang dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air tawar: pengelolaan air berkelanjutan. 11. Peluang dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air tawar: promosi kesadaran lingkungan. 12. Rekomendasi kebijakan untuk penangkapan berkelanjutan: pengaturan kuota penangkapan. 13. Rekomendasi kebijakan untuk penangkapan berkelanjutan: perlindungan habitat laut. 14. Rekomendasi kebijakan untuk penangkapan berkelanjutan: peningkatan pengawasan terhadap praktik-praktik ilegal. 								
Pustaka	Utama								

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pauly, D., & Maclean, J. L. (Eds.). (2003). Inshore fisheries management (Vol. 2). CRC Press. 2. Pitcher, T. J., & Hollingworth, C. E. (Eds.). (2002). Recreational fisheries: ecological, economic, and social evaluation. Blackwell Science. 3. Shotton, R. (Ed.). (2010). Use of fishery resources (Vol. 2). John Wiley & Sons. 4. Beverton, R. J. H., & Holt, S. J. (1957). On the dynamics of exploited fish populations. Fisheries investigations. Series II. 19. 5. Pikitch, E. K., Santora, C., Babcock, E. A., Bakun, A., Bonfil, R., Conover, D. O., ... & Lindeman, K. C. (2004). Ecosystem-based fishery management. Science, 305(5682), 346-347.
	<p>Pendukung</p>
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1, 2	Mahasiswa memahamai dan mengetahui kontrak perkuliahan serta Mahasiswa mampu mengidentifikasi alat tangkap dalam perikanan tangkap dan menjelaskan prinsip-prinsip dasar dari teknik-teknik penangkapan ikan.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrak Kuliah • Jenis-jenis alat tangkap (air tawar/air laut) seperti jaring, pukat, jala, perangkap, dan prinsip-prinsip dasar teknik penangkapan ikan seperti trawl, purse seine, longline, gillnet, dsb. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%

3,4	Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep manajemen sumber daya perikanan dan mengevaluasi dampak negatif terhadap lingkungan laut dari praktik-praktik penangkapan ikan.	Konsep manajemen sumber daya perikanan seperti kuota penangkapan, ukuran minimum, larangan penangkapan musim, dan dampak negatif terhadap lingkungan tawar/laut seperti penangkapan rakit dan penangkapan dengan bahan peledak, dsb	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
5,6	Mahasiswa mampu mengidentifikasi upaya-upaya konservasi dalam perikanan tangkap dan menjelaskan peran industri perikanan tangkap dalam perekonomian lokal dan nasional.	Upaya-upaya konservasi seperti penentuan kawasan perlindungan tawar/laut, penanaman kembali ikan, serta peran industri perikanan tangkap (tawar/laut) dalam perekonomian lokal dan nasional serta kontribusinya terhadap lapangan kerja dan pendapatan negara.	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
7	Mahasiswa mampu memahami tantangan dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air tawar dan mengidentifikasi peluang dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air tawar.	<ul style="list-style-type: none"> Tantangan dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air tawar seperti efisiensi penggunaan air dan perlindungan habitat sungai, serta peluang dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air tawar seperti pengelolaan air 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%

		berkelanjutan dan promosi kesadaran lingkungan.					
8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%
9,10	Mahasiswa mampu merumuskan rekomendasi kebijakan untuk penangkapan berkelanjutan.	Rekomendasi kebijakan untuk penangkapan berkelanjutan seperti pengaturan kuota penangkapan, perlindungan habitat tawar/laut, peningkatan pengawasan terhadap praktik-praktik ilegal, dan pengembangan teknologi tangkap yang ramah lingkungan.	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
11,12	Mahasiswa mampu merumuskan rekomendasi kebijakan untuk penangkapan berkelanjutan.	Rekomendasi kebijakan untuk penangkapan berkelanjutan seperti pengaturan kuota penangkapan, perlindungan habitat tawar/ laut, peningkatan pengawasan terhadap praktik-praktik ilegal, dan pengembangan teknologi tangkap yang ramah lingkungan	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
13,14,15	Mahasiswa mampu merumuskan rekomendasi kebijakan untuk penangkapan berkelanjutan.	Rekomendasi kebijakan untuk penangkapan berkelanjutan seperti pengaturan kuota penangkapan, perlindungan habitat laut, peningkatan	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	6x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%

		pengawasan terhadap praktik-praktik ilegal, dan pengembangan teknologi tangkap yang ramah lingkungan					
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 6128 – AKUARIOLOGI IKAN HIAS

(Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si dan Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN

AKU 6128

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Akuariologi Dan Ikan Hias	AKU6128	Mata Kuliah Prodi	3	6	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si dan Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si		Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.				
CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);				
CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.				
CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;				
CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi				
CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.				
CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan				
CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.				
CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)				

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mampu menjelaskan teknik dasar budidaya ikan hias
- CPMK-2. Mampu menjelaskan prospek usaha ikan hias
- CPMK-3. Mampu menjelaskan penerapan teknologi budidaya ikan hias
- CPMK-4. Mampu menjelaskan hama dan penyakit ikan hias

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mampu menjelaskan kendala usaha ikan hias dan penerapan solusi
- Sub CPM-2. Mampu menjelaskan penerapan teknologi budidaya pada ikan hias yang sedang berkembang pada tingkat lokal dan nasional
- Sub CPM-3. Mampu menjelaskan teknik dasar budidaya ikan hias beranak dan bertelur:
- Sub CPM-4. Mampu menjelaskan teknik dasar budidaya ikan hias beranak dan bertelur: klasifikasi, persiapan sarana pemijahan hingga pemeliharaan
- Sub CPM-5. Mampu menjelaskan penyediaan pakan ikan hias: pakan alami dan pakan buatan
- Sub CPM-6. Mampu menjelaskan pengendalian penyakit ikan: tingkah laku ikan sakit,
- Sub CPM-7. Mampu menjelaskan pengendalian penyakit ikan: tingkah laku ikan sakit,
- Sub CPM-8. peralatan/obat dan beberapa penyakit ikan serta cara pengendalianannya

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8
CPM K1	√	√						
CPM K2		√	√	√	√			
CPM K3								√
CPM K4				√	√	√	√	√

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah akuariologi ikan merupakan salah satu mata kuliah keahlian yang berisi pokok-pokok bahasan mengenai teknologi budidaya ikan hias, teknik dasar budidaya ikan hias, penyediaan pakan hias serta pengendalian penyakit ikan		
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrak kuliah: sop praktikum, panduan laporan praktikum, jumlah pertemuan dan peraturan kelas 2. Peluang dan prospek usaha ikan hias 3. Penerapan teknologi budidaya ikan hias yang sedang berkembang 4. Teknik dasar budidaya ikan hias beranak 5. Klasifikasi, persiapan sarana pemijahan serta pemeliharaan ikan hias beranak 6. Teknik dasar budidaya ikan hias bertelur 7. Klasifikasi, persiapan sarana pemijahan serta pemeliharaan ikan hias bertelur 8. Penyediaan pakan ikan hias: pakan alami dan pengkulturannya 9. Penyediaan pakan ikan hias: pakan buatan dan proses pembuatannya 10. Penyakit ikan: tingkah laku ikan terserang penyakit serta pengendaliannya 11. Akuarium 12. Akuarium dan aspek fisiologi 13. Akuascape 14. Akuascape dan jenis-jenis akuascape 		
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Utama</td> <td></td> </tr> </table>	Utama	
	Utama		
<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ismadi. 2021. Kiat Sukses Budidaya Ikan Hias. Indopublika. Yogyakarta 2. Lesmana, D.S. 2005. Kualitas Air untuk Ikan Hias Air Tawar. Penebar Swadaya. Jakarta 			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Pendukung</td> <td></td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nur. I. 2019. Penyakit ikan. Deepublish (CV Budi Utama). Yogyakarta 2. Merlin, U,P,N. 2017. Penambahan tepung bunga marigold (<i>Tagetes erecta</i>) pada pakan buatan untuk mrningkatkan kecerahan warna ikan Rainbow (<i>Melanotaenia pearcox</i>). <i>Journal of Aquaculture Management and Technology</i>. 6:3 	Pendukung	
Pendukung			
Dosen			
Mata kuliah syarat			

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Metode	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, SOP praktikum dan ujian	Pendahuluan, kontrak perkuliahan(pembuatan laporan, ujian, dan kriteria penilaian)	Pendekatan: Penjelasan Metode : diskusi Model : Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	Kehadiran/Absensi	5%
2	Mahasiswa mampu mengetahui peluang dan prospek usaha ikan hias	Kendala usaha ikan hias dan solusinya	Pendekatan: pemahaman. Metode : Kuliah dan diskusi Model : Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	Tertulis: Mampu menjelaskan konsep dasar budidaya ikan hias dan prospek usaha ikan hias Ketrampilan: Mampu menjelaskan kendala dan solusi usaha	10%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan teknologi budidaya ikan hias yang sedang berkembang	Penerapan teknologi budidaya ikan hias yang sedang berkembang pada tingkat lokal dan nasional	Pendekatan: pemahaman. Metode : Kuliah dan diskusi Model : Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: Memahami tentang teknologi budidaya pada ikan hias Keterampilan: Memahami penerapan teknologi budidaya ikan hias baik tingkat lokal dan nasional	15%

4-5	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik dasarbudidaya ikan hias beranak	Klasifikasi, persiapan sarana pemijahan sampai pemeliharaan	Pendekatan: pemahaman. Metode : Kuliah dan diskusi Centre Learning Model : Teacher	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan Tanya jawab	Tertulis: Memiliki pengetahuan tentang teknik dasar budidaya ikan hias beranak Keterampilan: Memahami klasifikasi, persiapan sarana pemijahan sampai pemeliharaan ikan hias beranak	20%
6-7	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik dasar budidaya ikan hias bertelur	Klasifikasi, persiapan sarana pemijahan sampai pemeliharaan	Pendekatan: pemahaman. Metode : Kuliah dan diskusi Model : Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan Tanya jawab	Tertulis: Memiliki pengetahuan tentang teknik dasar budidaya ikan hias bertelur Keterampilan: Memahami klasifikasi, persiapan sarana pemijahan sampai pemeliharaan ikan hias bertelur	15%
8	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal- soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Pilihan benar/salah, jawaban singkat dan essay	2 x 50 menit	-	Kemampuan menjawab	

9, 10	Mahasiswa diharapkan mampu dan memahami tentang penyediaan pakan ikan	Pakan alami dan pengkulturannya, pakan buatan dan proses pembuatannya	Pendekatan: pemahaman. Metode : Kuliah dan diskusi Model : Teacher	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan Tanya jawab	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang pakan ikan hias Ketrampilan:	15%
11	Mahasiswa diharapkan mampu dan memahami tentang pengendalian penyakit ikan	Tanda/tingkah laku ikan terserang penyakit, peralatan dan obat, beberapa penyakit ikan dan cara pengendaliannya	Pendekatan: pemahaman. Metode : Kuliah dan diskusi Model : Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan Tanya jawab	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang penyakit ikan Ketrampilan: memahami konsep dasar pengendalian penyakit ikan	10%
12, 13	Mahasiswa diharapkan mampu dan memahami tentang wadah budidaya ikan hias: akuarium	Persiapan alat dan bahan pembuatan akuarium, jenis akuarium, aspek fisiologi	Pendekatan: pemahaman. Metode : Kuliah dan diskusi Model : Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan Tanya jawab	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang wadah ikan hias Ketrampilan: mengetahui cara pembuatan akuarium dan jenis akuarium	
14, 15	Mahasiswa diharapkan mampu dan memahami tentang teknologi budidaya ikan hias: akuascape	Persiapan alat dan bahan pembuatan akuascape, jenis akuascape	Pendekatan: pemahaman. Metode : Kuliah dan diskusi Model : Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan Tanya jawab	Tertulis: memiliki pengetahuan tentang wadah ikan hias Ketrampilan: mengetahui cara pembuatan akuascape dan jenis	
16	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan	UAS	Pilihan benar/salah, jawaban singkat dan essay	2 x 50 menit	-	Kemampuan menjawab	

	prosedur untuk mengerjakan soal- soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan						
Total							100%

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 6129 – FISILOGI NUTRISI**

(Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 6129

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTE (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Fisiologi Nutrisi	AKU6129	Mata Kuliah Prodi	3	6	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	<i>Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si</i>		<i>Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si</i>		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikan kegiatan pembenihan berbagai biota fin fish dan non fin fish yang berwawasan lingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikan kegiatan pembesaran berbagai biota fin fish dan non fin fish yang berwawasan lingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baik dan benar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			
	CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)			

CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mahasiswa memahami jenis dan jumlah nutrisi yang dibutuhkan ikan untuk pertumbuhan dan kesehatan yang optimal.
- CPMK-2. Memahami bagaimana ikan memproses dan menggunakan nutrisi yang mereka konsumsi untuk energi dan pertumbuhan.
- CPMK-3. Memahami bagaimana faktor lingkungan seperti suhu dan kualitas air memengaruhi penyerapan dan pemanfaatan nutrisi oleh ikan.
- CPMK-4. Mengetahui hubungan antara nutrisi dengan pertumbuhan ikan serta pengaruhnya terhadap proses reproduksi.
- CPMK-5. Belajar merancang formula pakan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ikan sesuai dengan spesies dan tahap perkembangan.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis nutrisi yang diperlukan oleh ikan untuk pertumbuhan optimal.
- Sub CPM-2. Mahasiswa memahami jumlah nutrisi yang dibutuhkan oleh ikan untuk menjaga kesehatan yang optimal.
- Sub CPM-3. Mahasiswa memahami konsep keseimbangan nutrisi dalam pakan ikan.
- Sub CPM-4. Mahasiswa dapat menjelaskan peran protein dalam pertumbuhan dan kesehatan ikan.
- Sub CPM-5. Mahasiswa memahami pentingnya lemak dalam metabolisme energi dan fungsi tubuh ikan.
- Sub CPM-6. Mahasiswa dapat menjelaskan peran karbohidrat dalam menyediakan energi bagi ikan.
- Sub CPM-7. Mahasiswa memahami pentingnya vitamin dan mineral dalam menjaga kesehatan ikan.
- Sub CPM-8. Mahasiswa memahami dampak kekurangan nutrisi terhadap pertumbuhan dan kesehatan

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8
CPM K1	√	√						
CPM K2		√	√	√	√			
CPM K3								√
CPM K4				√	√	√	√	√
CPM K5						√	√	√

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Fisiologi Nutrisi Ikan membahas tentang bagaimana nutrisi memengaruhi fungsi fisik dan fisiologis ikan. Ini meliputi penyerapan, metabolisme, dan penggunaan nutrisi seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral dalam tubuh ikan. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana ikan memproses makanan, menyerap nutrisi, serta memanfaatkannya untuk pertumbuhan, reproduksi, dan kesehatan
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis-jenis nutrisi untuk pertumbuhan optimal ikan. 2. Pentingnya keseimbangan nutrisi dalam pakan ikan. 3. Jumlah nutrisi untuk menjaga kesehatan optimal pada ikan. 4. Peran protein dalam pertumbuhan dan kesehatan ikan. 5. Peran lemak dalam metabolisme energi ikan. 6. Karbohidrat sebagai sumber energi bagi ikan. 7. Vitamin dan mineral untuk menjaga kesehatan ikan. 8. Dampak kekurangan nutrisi pada pertumbuhan dan kesehatan ikan. 9. Kebutuhan nutrisi berdasarkan spesies ikan. 10. Perbedaan kebutuhan nutrisi pada berbagai tahap pertumbuhan ikan. 11. Perencanaan pakan berdasarkan kebutuhan nutrisi ikan. 12. Sumber nutrisi yang tepat untuk lingkungan budidaya ikan. 13. Evaluasi kualitas pakan berdasarkan komposisi nutrisi. 14. Efisiensi pakan dalam mendukung pertumbuhan ikan. 15. Strategi pemberian pakan untuk menghindari kekurangan nutrisi pada ikan
Pustaka	Utama
	Sumber Belajar/ Referensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Hardy, R. W. (Ed.). (2010). "Handbook of Nutrient Requirements of Finfish." CRC Press. 2. Lim, C., & Webster, C. D. (Eds.). (2011). "Nutrient Requirements and Feeding of Finfish for Aquaculture." CABI. 3. NRC (National Research Council). (2011). "Nutrient Requirements of Fish and Shrimp." National Academies Press. 4. Tacon, A. G. J., & Metian, M. (Eds.). (2008). "Global overview on the use of fish meal and fish oil in industrially compounded aquafeeds: Trends and future prospects." FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 574. 5. Gatlin III, D. M., Webster, C. D., & Overturf, K. (Eds.). (2007). "Practical diet formulation: For fish and shrimp." Wiley-Blackwell. 6. Cruz-Suárez, L. E., Ricque-Marie, D., Tapia-Salazar, M., Le Coz, J. R., & Olvera-Novoa, M. A. (Eds.). (2014). "Avances en Nutrición Acuícola XI: Memorias del Décimo Primer Simposium Internacional de Nutrición Acuícola." Universidad Autónoma de Nuevo León.
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1, 2	Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis nutrisi yang dibutuhkan oleh ikan untuk pertumbuhan optimal serta pentingnya menjaga keseimbangan nutrisi dalam pakan ikan.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrak Kuliah • Jenis-jenis nutrisi yang dibutuhkan oleh ikan untuk pertumbuhan optimal. • Pentingnya menjaga keseimbangan nutrisi dalam pakan ikan. • Karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral yang dibutuhkan oleh ikan. • Peran masing-masing nutrisi dalam mendukung pertumbuhan dan kesehatan ikan. • Keseimbangan nutrisi dalam formulasi pakan 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
3,4	Mahasiswa mampu mengidentifikasi jumlah nutrisi yang dibutuhkan untuk menjaga kesehatan optimal pada ikan dan menjelaskan peran protein dalam pertumbuhan dan kesehatan ikan.	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah nutrisi untuk menjaga kesehatan optimal pada ikan. • Peran protein dalam pertumbuhan dan kesehatan ikan. • Standar kebutuhan nutrisi untuk ikan. • Penyesuaian pemberian nutrisi berdasarkan kondisi lingkungan. • Kebutuhan nutrisi berdasarkan spesies ikan. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%

		<ul style="list-style-type: none"> • Perbedaan kebutuhan nutrisi pada berbagai tahap pertumbuhan. 					
5,6	Mahasiswa mampu memahami peran lemak dalam metabolisme energi ikan dan karbohidrat sebagai sumber energi bagi ikan.	<ul style="list-style-type: none"> • Peran lemak dalam metabolisme energi ikan. • Karbohidrat sebagai sumber energi bagi ikan. • Metabolisme lemak dan karbohidrat dalam tubuh ikan. • Jenis-jenis lemak yang dibutuhkan oleh ikan. • Sumber-sumber karbohidrat yang sesuai untuk pakan ikan 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
7	Mahasiswa mampu memahami pentingnya vitamin dan mineral dalam menjaga kesehatan ikan dan mengevaluasi dampak kekurangan nutrisi terhadap pertumbuhan dan kesehatan ikan.	<ul style="list-style-type: none"> • Pentingnya vitamin dan mineral dalam menjaga kesehatan ikan. • Dampak kekurangan nutrisi terhadap pertumbuhan dan kesehatan ikan. • Fungsi vitamin dan mineral dalam tubuh ikan. • Gejala-gejala kekurangan nutrisi pada ikan. • Sumber-sumber vitamin dan mineral yang diperlukan oleh ikan. • Strategi pencegahan kekurangan nutrisi. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%

9,10	Mahasiswa menganalisis kebutuhan nutrisi berdasarkan spesies ikan serta memahami perbedaan kebutuhan nutrisi pada berbagai tahap pertumbuhan ikan..	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan nutrisi spesifik untuk berbagai spesies ikan. • Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan nutrisi pada ikan. • Perbedaan kebutuhan nutrisi antara fase larva, juvenil, dan dewasa. • Adaptasi formulasi pakan berdasarkan tahap pertumbuhan. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
11,12	Mahasiswa mampu mengidentifikasi sumber nutrisi yang tepat untuk lingkungan budidaya ikan serta mengevaluasi kualitas pakan berdasarkan komposisi nutrisi.	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan bahan baku pakan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ikan. • Analisis komposisi pakan untuk menilai kualitasnya. • Evaluasi kualitas pakan berdasarkan proporsi nutrisi yang dibutuhkan. • Penggunaan indikator kualitas pakan 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
13,14	Mahasiswa menganalisis efisiensi pakan dalam mendukung pertumbuhan ikan serta mengidentifikasi strategi pemberian pakan untuk menghindari kekurangan nutrisi pada ikan.	<ul style="list-style-type: none"> • Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi pakan, seperti tingkat konversi pakan. • Pengukuran rasio konversi pakan. • Analisis efisiensi pakan dalam mendukung pertumbuhan ikan. • Penyesuaian formulasi pakan untuk meningkatkan efisiensi. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%

15	Mahasiswa mampu Mahasiswa mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari untuk mengidentifikasi strategi pemberian pakan yang tepat untuk meminimalkan risiko kekurangan nutrisi pada ikan.	<ul style="list-style-type: none"> • Strategi pemberian pakan yang tepat untuk meminimalkan risiko kekurangan nutrisi pada ikan. • Penyesuaian strategi pemberian pakan berdasarkan kondisi budidaya ikan. • Adaptasi strategi pemberian pakan sesuai dengan kebutuhan spesifik ikan. • Evaluasi efektivitas strategi pemberian pakan 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 6130 – ANALISA DAMPAK LINGKUNGAN**

(Iwan Hasri, S. Pi, M. Si dan Dr. Ridwan Iriadi, S. Hut, M. Si)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 6130

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Analisa Dampak Lingkungan	AKU6130	Mata Kuliah Prodi	3	6	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	<i>Iwan Hasri, S. Pi, M. Si dan Dr. Ridwan Iriadi, S. Hut, M. Si</i>		<i>Iwan Hasri, S. Pi, M. Si</i>	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<p>CPMK-1. Mampu mengingat definisi AMDAL</p> <p>CPMK-2. Mampu memahami Prosedur pelaksanaan studi Amdal</p> <p>CPMK-3. Mampu mengaplikasi dan berkarya secara logis dan sistematis</p> <p>CPMK-4. Mampu mengkreasi (Sistematika penyusunan ANDAL)</p>	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<p>Sub CPM-1. Mahasiswa mencatat definisi dan ruang lingkup AMDAL</p> <p>Sub CPM-2. Mahasiswa memperkirakan Pelingkupan: Definisi dan proses pelingkupan, identifikasi dampak penting potensial, evaluasi dampak penting potensial, Klasifikasi dan prioritas dampak penting, penetapan lingkup wilayah studi dan batasan waktu kajian</p> <p>Sub CPM-3. Mahasiswa menentukan tentang Sistematika penyusunan KA-ANDAL</p> <p>Sub CPM-4. Mahasiswa memperkirakan alternatif-alternatif yang dikaji dalam ANDAL</p> <p>Sub CPM-5. Mahasiswa memperkirakan rona lingkungan hidup</p> <p>Sub CPM-6. Mahasiswa memperkirakan dampak: besaran dampak, penentuan sifat penting dampak pada komponen fisik-kimia, biologi dan sosial Kep.Ka Bapedal No.56 Tahun 1994 (pedoman mengenai dampak penting</p> <p>Sub CPM-7. Mahasiswa membuat evaluasi dampak: telaahan terhadap dampak penting terhadap komponen lingkungan, pemilihan alternatif terbaik dan rekomendasi penilaian kelayakan lingkungan</p> <p>Sub CPM-8. Mahasiwa membuat laporan setelah melakukan praktikum</p> <p>Sub CPM-9. Mahasiswa menafsirkan sistematika penyusunan ANDAL</p> <p>Sub CPM-10. Mahasiswa mengimplementasikan upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL)</p>	
Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK	

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8	
	√	√							
		√	√	√	√				
								√	
				√	√	√	√	√	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini menjelaskan mengenai Analisa dampak Lingkungan: definisi, prakiranan dampak, rencana pengelolaan lingkungan, rencana pemantauan lingkungan dan upaya pengelolaan lingkungan serta upaya pemantauan lingkungan								
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah AMDAL, definisi AMDAL, UKL-UPL, Undang-undang dan peraturan AMDAL 2. Prosedur pelaksanaan studi AMDAL 3. Pelingkupan: Definisi dan proses pelingkupan, identifikasi dampak penting potensial, evaluasi dampak penting potensial, Klasifikasi dan prioritas dampak penting, penetapan lingkup wilayah studi dan batasan waktu kajian 4. Sistematika penyusunan KA-ANDAL 5. Alternatif-alternatif yang dikaji dalam ANDAL 6. Rona lingkungan hidup 7. Prakiranan Dampak: besaran dampak, penentuan sifat penting dampak pada komponen fisik-kimia, biologi dan sosial Kep.Ka Bapedal No.56 Tahun 1994 (pedoman mengenai dampak penting) 8. Evaluasi dampak: telaahan terhadap dampak penting terhadap komponen lingkungan, pemilihan alternatif terbaik dan rekomendasi penilaian kelayakan lingkungan 9. Sistematika penyusunan ANDAL 10. Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL): Definisi, Lingkup, kedalaman, Pendekatan RKL, dan Sistematika penyusunan RKL 11. Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL): Definisi, Lingkup, kedalaman, Pendekatan RPL, dan Sistematika penyusunan RPL 12. Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) 								
Pustaka	Utama								
	Sumber Belajar/ Referensi								
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Undang-Undang, Peraturan-peraturan Lingkungan Hidup dan lain-lain yang berkaitan dengan lingkungan hidup www.menlh.go.id. 2. Soemarwoto, O. 2009. Analisis mengenai dampak lingkungan. Cetakan ke-4. UGM Press. ISBN 979-420-405-6 (tersedia di perpustakaan Unsyiah). 								
	Pendukung								

Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu dan memahami tentang Sejarah AMDAL, Definisi AMDAL, UKL-UPL, Undang-undang dan peraturan AMDAL	1.1 Kehadiran/Absensi 1.2 Tingkat komunikatif mahasiswa	Kriteria: Pedoman -Materi kuliah	2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Sejarah AMDAL, Definisi AMDAL, UKL-UPL, Undang-undang dan peraturan AMDAL	5%
2	Mahasiswa mampu dan memahami tentang Prosedur pelaksanaan studi Amdal	1.1 Ketepatan menjelaskan Prosedur pelaksanaan studi Amdal	Kriteria: Pedoman -Materi kuliah -Merangkum materi Bentuk: -Test Tertulis	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Prosedur pelaksanaan studi Amdal	5%
3	Mahasiswa mampu dan memahami tentang definisi dan proses pelingkupan, identifikasi dampak penting potensial, evaluasi dampak penting potensial, Klasifikasi dan prioritas dampak penting, penetapan lingkup wilayah studi dan batasan waktu kajian	ketepatan menjelaskan definisi dan proses pelingkupan, identifikasi dampak penting potensial, evaluasi dampak penting potensial, Klasifikasi dan prioritas dampak penting, penetapan lingkup wilayah studi dan batasan waktu kajian	Kriteria: Pedoman -Materi kuliah -Merangkum materi Bentuk: -Test secara lisan	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi • (TM: 2x50 menit)	Pelingkupan: Definisi dan proses pelingkupan, identifikasi dampak penting potensial, evaluasi dampak penting potensial, Klasifikasi dan prioritas dampak penting, penetapan lingkup wilayah studi dan batasan waktu kajian	5%

4	Mahasiswa mampu dan memahami tentang sistematika penyusunanKA-ANDAL	1.1 Ketepatan mengetahui memahami dan menjelaskan Sistematika penyusunanKA-ANDAL	Kriteria: Pedoman -Materi kuliah -Merangkum materi Bentuk: -Test secara lisan	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Sistematika penyusunanKA-ANDAL	5%
5	Mahasiswa mampu memahami dan mengevaluasi materi yang telah disampaikan	Evaluasi/kuis	Tugas Individu	2 x 40 menit	2x50 menit	-	5%
6	Mahasiswa mampu dan memahami tentang alternatif-alternatif yangdikaji dalam ANDAL	1.1 ketepatan menjelaskan Alternatif-alternatif yangdikaji dalam ANDAL	Ronalingkungan hidup	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Alternatif-alternatif yangdikaji dalam ANDAL	5%
7	Mahasiswa mampu dan memahami tentang Rona lingkungan hidup	1.1 Ketepatan menjelaskan dan memehami Rona lingkungan hidup	Kriteria: Pedoman -Materi kuliah -Merangkum materi Bentuk: -Test secara lisan	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Rona lingkungan hidup	5%
8	Mahasiswa menjawab dengan baik dan benar	UTS		• 2 x 40 menit			20%
9	Mahasiswa mampu dan memahami tentang besaran dampak, penentuan sifat pentingdampak pada komponenfisik-kimia, biologi dan sosial	1.1 Ketepatan mengetahui dan menjelaskan memahami tentang besaran dampak, penentuan sifat pentingdampak pada	Kriteria: Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	2 x 40 menit	Kuliah : Ceramah, Diskusi, Studi Kasus di lapangan (TM:BM: 1x (2x50"))	Prakiraan Dampak: besardampak, penentuan sifat penting dampak pada komponen fisik-kimia, biologi dan sosial Kep.Ka Bapedal No.56 Tahun 1994	5%

		komponen fisik-kimia, biologi dan sosial				(pedoman mengenai dampak penting)	
10	Mahasiswa mampu dan memahami tentang telaahan terhadap dampak penting terhadap komponen lingkungan, pemilihan alternatif terbaik dan rekomendasi penilaian kelayakan lingkungan	1.1 Dapat menjelaskan tentang telaahan terhadap dampak penting terhadap komponen lingkungan, pemilihan alternatif terbaik dan rekomendasi penilaian kelayakan lingkungan	Kriteria: Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Evaluasi dampak: telaahan terhadap dampak penting terhadap komponen lingkungan, pemilihan alternatif terbaik dan rekomendasi penilaian kelayakan lingkungan	5%
11	Mahasiswa mampu dan memahami tentang sistematika penyusunan ANDAL	1.1 Ketepatan menerangkan tentang sistematika penyusunan ANDAL	Kriteria: Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Sistematika penyusunan ANDAL	5%
12	Mahasiswa mampu dan memahami tentang Definisi, Lingkup, kedalaman, Pendekatan RKL, dan Sistematika penyusunan RKL	1.1 Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Definisi, Lingkup, kedalaman, Pendekatan RKL, dan Sistematika penyusunan RKL	Kriteria: Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL): Definisi, Lingkup, kedalaman, Pendekatan RKL, dan Sistematika penyusunan RKL	5%
13	Mahasiswa mampu dan memahami tentang Definisi, Lingkup, kedalaman, Pendekatan RPL, dan Sistematika penyusunan RPL	1.1 Ketepatan menerangkan dan menjelaskan Definisi, Lingkup, kedalaman, Pendekatan RPL, dan Sistematika penyusunan RPL	Kriteria: Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL): Definisi, Lingkup, kedalaman, Pendekatan RPL, dan Sistematika penyusunan RPL	5%

14	Mahasiswa mampu dan memahami tentang Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan(UKL-UPL)	1.1 Ketepatan menenrangkan Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan(UKL-UPL)	Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan(UKL-UPL)	5%
15	Mahasiswa mampu dan memahami tentang Definisi, Tujuan, Fungsi,Manfaat dan Tata Pelaksanaan Audit Lingkungan	1.1 Ketepatan menjelaskan Definisi, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Tata Pelaksanaan Audit Lingkungan	Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	• 2 x 40 menit	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Definisi, Tujuan, Fungsi,Manfaat dan Tata Pelaksanaan Audit Lingkungan	5%
16	Mahasiswa menjawab dengan baik dan benar	UAS		• 2 x 40 menit	•		20

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 6131 - BIOTEKNOLOGI REPRODUKSI IKAN**

(Muamar Abdan, S. Pi, M. Si dan Iwan Hasri, S. Pi, M. Si)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 6131

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Bioteknologi Reproduksi Ikan	AKU6131	Mata Kuliah Prodi	3	6	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Muamar Abdan, S. Pi, M. Si dan Iwan Hasri, S. Pi, M. Si		Muamar Abdan, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
aian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mampu mengingat definisi Bioteknologi, Perkembangan Bioteknologi dan Aplikasi Bioteknologi dalam Akuakultur (CPL 1)
- CPMK-2. Mampu memahami breeding manipulation (CPL 2)
- CPMK-3. Mampu mengaplikasi dan berkarya secara logis dan sistematis (CPL 3)
- CPMK-4. Mampu mengkreasi (interaksi lingkungan) (CPL 4)

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa memahami definisi bioteknologi reproduksi ikan
- Sub CPM-2. Mahasiswa mengenali faktor penyebab Kegagalan Reproduksi pada ikan
- Sub CPM-3. Mahasiswa memperkirakan fungsi manipulasi Lingkungan dan Reproduksi ikan
- Sub CPM-4. Mahasiswa membedakan Teknik Gynogenesis dan Teknik Poliploidisasi
- Sub CPM-5. Mahasiswa memperkirakan pendekatan Genetika dalam reproduksi
- Sub CPM-6. Mahasiswa menentukan hormonal manipulation
- Sub CPM-7. Mahasiwa membuat laporan setelah melakukan praktikum
- Sub CPM-8. Mahasiswa menafsirkan prinsip manipulasi dalam pembenihan
- Sub CPM-9. Mahasiswa mengimplementasikan teknik hormonal Manipuation

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8
CPM K1	√	√						
CPM K2		√	√	√	√			
CPM K3								√
CPM K4				√	√	√	√	√
CPM K5						√	√	√

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini menjelaskan mengenai ilmu ikan (ikhtiologi) meliputi konsep-konsep dasar biologi dan ekologi ikan seperti klasifikasi dan ciri-ciri ikan, sistim integumen, sistim otot, reproduksi, sistim pernafasan, sistim pencernaan, sistim hormon dan sistim peredaran darah	
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bioteknologi Reproduksi akuakultur : Pengertian Bioteknologi, Perkembangan Bioteknologi dan Aplikasi Bioteknologi dalam Akuakultur 2. Faktor penyebab Kegagalan Reproduksi pada ikan: Faktor eksternal, Faktor internal, Faktor Eksiden, Faktor Pengelolaan dan Faktor Jasad Renik 3. Breeding Manipulation : Teknik Gynogenesis dan Teknik Poliploidisasi 4. Endokrinologi: Endokrinologi dan stres pada ikan, Manipulasi Lingkungan, Fungsi manipulasi Lingkungan dan Reproduksi ikan 5. Pendekatan Genetika dalam reproduksi: Hybridisasi, Sex Reversal, Manipulasi Kromosom dan Genetika molekuler 6. Hormonal Manipuation: Aplikasi Hormone LHRH dalam Budidaya, Prinsip kerja Hormone LHRH pada reproduksi ikan, Aplikasi Hormone estradiol-17β dan HCG, Peran Hormone Estradiol-17β dan HCG dalam Vetelogenesis 7. Interaksi populasi: Interaksi keturunan ikan yang berasal dari pemijahan Alami dan Buatan 8. Prinsip Manipulasi dalam Pembenihan : Prinsip Ginogenesis, Prinsip Ekspresi gen, isolasi dan Kloning, Prinsip Tranfer gen 9. Prinsip Interaksi Lingkungan: Prinsip interaksi Genotip lingkungan 	
Pustaka	Utama	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Muthmainnah CR, K Erani, I Hasri, Irham, Batubara, AS, Muchlicin ZA. 2018. Effect of glutathione on sperm quality after short-term cryopreservation in seurukan fish <i>Osteochilus vittatus</i> (Cyprinidae). Theriogenology. Sciencedirect. 2. Prihanto, A. A., & Jaziri, A. A. (2019). Bioteknologi Perikanan dan Kelautan. Universitas Brawijaya Press. 3. Muthmainnah CR, ZA Muchlisin, K. Eriani, I Hasri, N Fadli, AM Muhammadar. 2019. Kriopreservasi sperma ikan kawan Poropontius tawarensis menggunakan Dimetil sulfoxida (DMSO). Depik Jurnal. 4. Muchlicin, ZA, D. Afriani, K. Eriani, I. Hasri, FM. Nur, S. Maulida,..., M. Wikes. 2023. Improvement of Sperm Quality of the Depik Fish, <i>Rasbora tawarensis</i>, After Cryopreservation Using Antioxidant. Cryoletters. 5. Donaldson, E. M. (1973). Reproductive endocrinology of fishes. American Zoologist, 909-927. 6. Melamed, P., & Sherwood, N. (2005). Hormones and their receptors in fish reproduction (Vol. 4). World Scientific. 7. Kirpichnikov, V. S. (1981). Genetic bases of fish selection (p. 410). Berlin: Springer-Verlag. 8. Al-fath, H. (2016). Rekayasa Genetik dan Perkembangan Bioteknologi di Bidang Peternakan. In Proceeding Biology Education Conference (ISSN: 2528-5742) (Vol. 13. No. 1. pp. 23-27).
	Pendukung	
Dosen		
Mata kuliah syarat		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Bioteknologi Reproduksi akuakultur	<p>Pokok bahasan : Bioteknologi Reproduksi akuakultur</p> <p>Sub pokok bahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Bioteknologi 2. Perkembangan Bioteknologi 1.3 Aplikasi Bioteknologi dalam Akuakultur 	<p>Kriteria: Pedoman</p> <p>-Materi kuliah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit) 	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	
2	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Manipulasi Faktor penyebab Kegagalan Reproduksi pada ikan	<p>Pokok bahasan: Faktor penyebab Kegagalan Reproduksi pada ikan</p> <p>Sub pokok bahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Faktor eksternal 2. Faktor internal 3. Faktor Eksiden 4. Faktor Pengelolaan Faktor Jasad Renik 	<p>Kriteria: Pedoman</p> <p>-Materi kuliah -Merangkum materi</p> <p>Bentuk: -Test Tertulis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit) 	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	
3,4	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Prinsip Pembenuhan dengan Teknik Gynogenesis Teknik Poliploidisasi	<p>Pokok Bahasan: <i>Breeding Manipulation</i></p> <p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik Gynogenesis Teknik Poliploidisasi 	<p>Kriteria: Pedoman</p> <p>-Materi kuliah -Merangkum materi</p> <p>Bentuk: -Test secara lisan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit) 	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	

5,6,7	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Endokrinologi	Menjelaskan proses Pokok bahasan : <i>Endokrinologi</i> Sub Pokok Bahasan : 1. Endokrinologi dan stres pada ikan 2. Manipulasi Lingkungan 1.2 Fungsi manipulasi Lingkungan dalam Reproduksi ikan	Kriteria: Pedoman -Materi kuliah -Merangkum materi Bentuk: -Test secara lisan	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	
8	Mahasiswa mampu menajwab dengan baik dan benar	UTS		• 2x50 menit		Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	
8,9	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Pendekatan Genetika dan Reproduksi ikan	Pokok bahasan : Pendekatan Genetika dalam reproduksi Sub Pokok Bahasan : 1. Hybridisasi 2. Sex Reversal 3. Manipulasi Kromosom dan Genetika molekuler	Kriteria: Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	Kuliah : Ceramah, Diskusi, Studi Kasus di lapangan (TM:BM: 1x (2x50"))	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	
10,11	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan manipulasi Hormonal pada ikan	Pokok bahasan : <i>Hormonal manipulation</i> Sub Pokok bahasan : 1. Aplikasi Hormone LHRH dalam Budidaya 2. Prinsip kerja Hormone LHRH pada reproduksi ikan 3. Aplikasi Hormone Estradiol-17 β dan HCG 1.2 Peran Hormone Estradiol-17 β dan HCG dalam Vetelogenesis	Kriteria: Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)		Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	


12	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan interaksi Populasi keturunan ikan yang berasal dari pemijahan Alami dan Buatan	Pokok Bahasan: Interaksi populasi Sub Pokok bahasan : 1.2 Interaksi keturunan ikan yang berasal dari pemijahan Alami dan Buatan	Kriteria: Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan pengepakan, pengangkutan dan pengelolaan Akuakultur	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)		Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	
13,14	Mampu menelaskan teknik kawin suntik	Pokok Bahasan: Prinsip Manipulasi dalam Pembenuhan Sub Pokok bahasan : 1. Prinsip Ginogenesis 2. Prinsip Ekspresi gen, isolasi dan Kloning Prinsip Tranfer gen	Kriteria: Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi (TM: 2x50 menit)		Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	
15	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Prinsip Interaksi Lingkungan	Pokok Bahasan : Prinsip Interaksi Lingkungan Sub Pokok bahasan : 1.2 Prinsip interaksi Genotip lingkungan	Kriteria: Pedoman - Materi Kuliah - Presentase Kelompok kecil Bentuk: Test secara lisan	• Kuliah: Ceramah dan Diskusi • (TM: 2x50 menit)		Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	
16	Mahasiswa mampu menajwab dengan baik dan benar	UTS		2x50 menit		Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	
TOTAL							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 6132 - TEKNOLOGI PEMBUATAN DAN PENGEMBANGAN PAKAN ALTERNATIF

(Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024

	UNIVERSITAS GAJAH PUTIH FAKULTAS PERTANIAN JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN					AKU 6132
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan	

Teknologi Pembuatan dan Pengembangan Pakan Alternatif	AKU6132	Mata Kuliah Prodi	3	6	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si		Rizkan Fahmi, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikan kegiatan pembenihan berbagai biota fin fish dan non fin fish yang berwawasan lingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikan kegiatan pembesaran berbagai biota fin fish dan non fin fish yang berwawasan lingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baik dan benar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			
	CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)			
	CPL11 (KK10)	Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan			
CPL12 (KK11)	Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.				

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Memahami konsep dan prinsip dasar dalam teknologi pembuatan pakan alternatif.
- CPMK-2. Mengidentifikasi berbagai bahan baku non-konvensional yang dapat digunakan dalam pembuatan pakan alternatif.
- CPMK-3. Mampu merancang formulasi pakan alternatif yang sesuai untuk kebutuhan nutrisi ikan.
- CPMK-4. Memahami proses pengolahan bahan baku menjadi pakan alternatif yang berkualitas.
- CPMK-5. Mengevaluasi kualitas dan efektivitas pakan alternatif dalam mendukung pertumbuhan dan kesehatan ikan.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu memahami konsep dan prinsip dasar dalam teknologi pembuatan pakan alternatif.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi berbagai bahan baku non-konvensional yang dapat digunakan dalam pembuatan pakan alternatif.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu merancang formulasi pakan alternatif yang sesuai untuk kebutuhan nutrisi ikan.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu memahami proses pengolahan bahan baku menjadi pakan alternatif yang berkualitas.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu mengevaluasi kualitas dan efektivitas pakan alternatif dalam mendukung pertumbuhan dan kesehatan ikan.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu melakukan analisis risiko terhadap penggunaan bahan baku non-konvensional dalam pakan alternatif.
- Sub CPM-11. Mahasiswa mampu menyusun strategi untuk mengoptimalkan produksi dan penggunaan pakan alternatif dalam

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8
CPM K1	√	√						
CPM K2		√	√	√	√			
CPM K3								√
CPM K4				√	√	√	√	√
CPM K5						√	√	√

Deskripsi Singkat MK Teknologi Pembuatan dan Pengembangan Pakan Alternatif adalah bidang dalam ilmu akuakultur yang bertujuan untuk menghasilkan pakan ikan yang lebih terjangkau dan berkelanjutan, serta mengurangi ketergantungan pada bahan baku pakan konvensional seperti ikan-ikanan dan kedelai. Teknologi ini mencakup berbagai metode produksi pakan yang menggunakan bahan baku non-konvensional seperti limbah pertanian, sisa industri makanan, atau alga mikro.

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar tentang pakan alternatif dan permasalahannya dalam industri akuakultur. 2. Konsep dasar dalam teknologi pembuatan pakan alternatif. 3. Jenis-jenis bahan baku non-konvensional yang dapat digunakan dalam pembuatan pakan alternatif. 4. Karakteristik nutrisi dari bahan baku non-konvensional. 5. Prinsip dasar dalam merancang formulasi pakan alternatif. 6. Metode analisis nutrisi dalam pakan alternatif. 7. Proses pengolahan bahan baku menjadi pakan alternatif. 8. Penggunaan enzim dalam meningkatkan kualitas pakan alternatif. 9. Penyesuaian formulasi pakan alternatif berdasarkan kebutuhan nutrisi ikan. 10. Evaluasi kualitas pakan alternatif berdasarkan standar nutrisi. 11. Penggunaan teknologi tepat guna dalam produksi pakan alternatif. 12. Strategi pengurangan biaya produksi pakan alternatif. 13. Penerapan teknologi hijau dalam pembuatan pakan alternatif. 14. Efek lingkungan dari penggunaan pakan alternatif. 15. Kajian kasus dan aplikasi teknologi pembuatan pakan alternatif dalam budidaya ikan. 								
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; background-color: #cccccc;">Utama</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sumber Belajar/ Referensi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prihanto, A. A., & Jaziri, A. A. (2019). Bioteknologi Perikanan dan Kelautan. Universitas Brawijaya Press. 2. Donaldson, E. M. (1973). Reproductive endocrinology of fishes. <i>American Zoologist</i>, 909-927. 3. Melamed, P., & Sherwood, N. (2005). Hormones and their receptors in fish reproduction (Vol. 4). World Scientific. 4. Kirpichnikov, V. S. (1981). Genetic bases of fish selection (p. 410). Berlin: Springer-Verlag. 5. Al-fath, H. (2016). Rekayasa Genetik dan Perkembangan Bioteknologi di Bidang Peternakan. In <i>Proceeding Biology Education Conference (ISSN: 2528-5742) (Vol. 13, No. 1, pp. 23-27)</i>. 6. Mylonas, C. C., Fostier, A., & Zanuy, S. (2010). Broodstock management and hormonal manipulations of fish reproduction. <i>General and comparative endocrinology</i>, 165(3), 516-534. 7. Zohar, Y., & Mylonas, C. C. (2001). Endocrine manipulations of spawning in cultured fish: from hormones to genes. In <i>Reproductive biotechnology in Finfish aquaculture (pp. 99-136)</i>. Elsevier. </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Pendukung</td> <td></td> </tr> </table>	Utama		Sumber Belajar/ Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Prihanto, A. A., & Jaziri, A. A. (2019). Bioteknologi Perikanan dan Kelautan. Universitas Brawijaya Press. 2. Donaldson, E. M. (1973). Reproductive endocrinology of fishes. <i>American Zoologist</i>, 909-927. 3. Melamed, P., & Sherwood, N. (2005). Hormones and their receptors in fish reproduction (Vol. 4). World Scientific. 4. Kirpichnikov, V. S. (1981). Genetic bases of fish selection (p. 410). Berlin: Springer-Verlag. 5. Al-fath, H. (2016). Rekayasa Genetik dan Perkembangan Bioteknologi di Bidang Peternakan. In <i>Proceeding Biology Education Conference (ISSN: 2528-5742) (Vol. 13, No. 1, pp. 23-27)</i>. 6. Mylonas, C. C., Fostier, A., & Zanuy, S. (2010). Broodstock management and hormonal manipulations of fish reproduction. <i>General and comparative endocrinology</i>, 165(3), 516-534. 7. Zohar, Y., & Mylonas, C. C. (2001). Endocrine manipulations of spawning in cultured fish: from hormones to genes. In <i>Reproductive biotechnology in Finfish aquaculture (pp. 99-136)</i>. Elsevier. 		Pendukung	
Utama									
Sumber Belajar/ Referensi									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prihanto, A. A., & Jaziri, A. A. (2019). Bioteknologi Perikanan dan Kelautan. Universitas Brawijaya Press. 2. Donaldson, E. M. (1973). Reproductive endocrinology of fishes. <i>American Zoologist</i>, 909-927. 3. Melamed, P., & Sherwood, N. (2005). Hormones and their receptors in fish reproduction (Vol. 4). World Scientific. 4. Kirpichnikov, V. S. (1981). Genetic bases of fish selection (p. 410). Berlin: Springer-Verlag. 5. Al-fath, H. (2016). Rekayasa Genetik dan Perkembangan Bioteknologi di Bidang Peternakan. In <i>Proceeding Biology Education Conference (ISSN: 2528-5742) (Vol. 13, No. 1, pp. 23-27)</i>. 6. Mylonas, C. C., Fostier, A., & Zanuy, S. (2010). Broodstock management and hormonal manipulations of fish reproduction. <i>General and comparative endocrinology</i>, 165(3), 516-534. 7. Zohar, Y., & Mylonas, C. C. (2001). Endocrine manipulations of spawning in cultured fish: from hormones to genes. In <i>Reproductive biotechnology in Finfish aquaculture (pp. 99-136)</i>. Elsevier. 									
Pendukung									
Dosen									
Mata kuliah syarat									

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1, 2	Mahasiswa mampu memahami pentingnya pakan alternatif dalam industri akuakultur dan konsep dasar dalam teknologi pembuatan pakan alternatif.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar tentang pakan alternatif dan permasalahannya dalam industri akuakultur. • Konsep dasar dalam teknologi pembuatan pakan alternatif.. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
3,4	Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis bahan baku non-konvensional dan memahami karakteristik nutrisi dari bahan baku tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis bahan baku non-konvensional yang dapat digunakan dalam pembuatan pakan alternatif. • Karakteristik nutrisi dari bahan baku non-konvensional. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
5,6	Mahasiswa mampu merancang formulasi pakan alternatif dan melakukan analisis nutrisi.	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip dasar dalam merancang formulasi pakan alternatif. • Metode analisis nutrisi dalam pakan alternat. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%

7	Mahasiswa mampu memahami proses pengolahan bahan baku menjadi pakan alternatif dan penggunaan enzim dalam meningkatkan kualitasnya.	<ul style="list-style-type: none"> • roses pengolahan bahan baku menjadi pakan alternatif. • Penggunaan enzim dalam meningkatkan kualitas pakan alternatif.. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%
9,10	ahasiswa mampu menyesuaikan formulasi pakan alternatif berdasarkan kebutuhan nutrisi ikan dan mengevaluasi kualitasnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Penyesuaian formulasi pakan alternatif berdasarkan kebutuhan nutrisi ikan. • Evaluasi kualitas pakan alternatif berdasarkan standar nutrisi. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
11,12	Mahasiswa mampu memahami penggunaan teknologi tepat guna dalam produksi pakan alternatif dan strategi pengurangan biaya produksi.	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan teknologi tepat guna dalam produksi pakan alternatif. • Strategi pengurangan biaya produksi pakan alternatif. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10

13,14	Mahasiswa mampu mengetahui penerapan teknologi hijau dalam pembuatan pakan alternatif dan efek lingkungan dari penggunaannya.	<ul style="list-style-type: none"> Penerapan teknologi hijau dalam pembuatan pakan alternatif. Efek lingkungan dari penggunaan pakan alternatif 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
15	Mahasiswa mampu menerapkan teknologi pembuatan pakan alternatif dalam studi kasus dan dalam budidaya ikan.	<ul style="list-style-type: none"> Kajian kasus dan aplikasi teknologi pembuatan pakan alternatif dalam budidaya ikan. 	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 6133 - TEKNOLOGI PENGOLAHAN DAN PENGENDALIAN LIMBAH AKUAKULTUR

(Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 6133

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Teknologi Pengolahan Dan Pengendalian Limbah Akuakultur	AKU6133	Mata Kuliah Prodi	3	6	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	<i>Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si</i>		<i>Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si</i>		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Caian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPMK-1. Mahasiswa memahami konsep dasar pengolahan limbah akuakultur dan dampaknya terhadap lingkungan.
- CPMK-2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis limbah yang dihasilkan dalam budidaya akuakultur dan metode pengelolaannya.
- CPMK-3. Mahasiswa dapat menjelaskan teknologi-teknologi pengolahan limbah seperti pengolahan lumpur, pemurnian air, dan pengomposan limbah organik.
- CPMK-4. Mahasiswa memahami pentingnya pengendalian limbah dalam menjaga kualitas air dan keberlanjutan lingkungan akuatik.
- CPMK-5. Mahasiswa mampu merancang strategi pengelolaan limbah yang efektif dan berkelanjutan dalam konteks budidaya akuakultur

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- Sub CPM-1. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar pengolahan limbah akuakultur.
- Sub CPM-2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis limbah yang dihasilkan dalam budidaya akuakultur.
- Sub CPM-3. Mahasiswa mampu menjelaskan teknologi-teknologi pengolahan limbah seperti pengolahan lumpur, pemurnian air, dan pengomposan limbah organik.
- Sub CPM-4. Mahasiswa mampu mengevaluasi dampak limbah akuakultur terhadap lingkungan.
- Sub CPM-5. Mahasiswa mampu merancang sistem pengendalian limbah untuk menjaga kualitas air.
- Sub CPM-6. Mahasiswa mampu menerapkan metode-metode pengelolaan limbah yang ramah lingkungan dalam praktik budidaya akuakultur.
- Sub CPM-7. Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas teknologi pengolahan limbah dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.
- Sub CPM-8. Mahasiswa mampu merancang strategi pengelolaan limbah yang berkelanjutan untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam budidaya akuakultur.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8	
CPM K1	√	√							
CPM K2		√	√	√	√				
CPM K3								√	
CPM K4				√	√	√	√	√	
CPM K5						√	√	√	
Deskripsi Singkat MK	Teknologi Pengolahan dan Pengendalian Limbah Akuakultur adalah bidang yang memfokuskan pada pengelolaan limbah yang dihasilkan oleh kegiatan budidaya ikan dan organisme akuatik lainnya. Ini melibatkan pengembangan metode dan teknologi untuk mengurangi dampak negatif limbah akuakultur terhadap lingkungan, serta memanfaatkannya secara efisien.								
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar tentang limbah akuakultur dan dampaknya terhadap lingkungan. 2. Jenis-jenis limbah yang dihasilkan dalam budidaya akuakultur. 3. Prinsip-prinsip dasar pengolahan limbah akuakultur. 4. Teknologi pengolahan lumpur. 5. Teknologi pemurnian air. 6. Pengomposan limbah organik. 7. Pengendalian limbah untuk menjaga kualitas air. 8. Strategi pengelolaan limbah yang efektif. 9. Penjadwalan pemberian pakan yang mengurangi limbah. 10. Manajemen sisa pakan dalam budidaya akuakultur. 11. Sistem pemantauan kualitas air. 12. Evaluasi efektivitas teknologi pengolahan limbah. 13. Praktik-praktik pengelolaan limbah yang ramah lingkungan. 14. Implementasi metode-metode pengendalian limbah. 15. Pengembangan strategi pengelolaan limbah berkelanjutan 								
Pustaka	Utama								

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Boyd, C. E. (2015). "Water Quality: An Introduction." Springer. 2. Pillay, T. V. R., & Kutty, M. N. (Eds.). (2005). "Aquaculture: Principles and Practices" (2nd ed.). Blackwell Publishing. 3. Kumar, R., & Acharya, B. K. (Eds.). (2019). "Aquaculture Ecosystems: Adaptability and Sustainability." CRC Press. 4. Timmons, M. B., Ebeling, J. M., Wheaton, F. W., Summerfelt, S. T., & Vinci, B. J. (2002). "Recirculating Aquaculture Systems" (2nd ed.). Cayuga Aqua Ventures. 5. Ramanathan, T., Sugumar, V., Nandakumar, K., & Manimaran, G. (Eds.). (2021). "Sustainable Aquaculture: Global Perspectives." CRC Press. 6. Páez-Osuna, F. (Ed.). (2017). "Aquaculture and the Environment: A Shared Destiny." Wiley-Blackwell.
	<p>Pendukung</p>
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1, 2	Mahasiswa mampu memahami pengantar tentang limbah akuakultur dan dampaknya terhadap lingkungan serta mengidentifikasi jenis-jenis limbah yang dihasilkan dalam budidaya akuakultur.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar tentang limbah akuakultur dan dampaknya terhadap lingkungan. • Jenis-jenis limbah yang dihasilkan dalam budidaya akuakultur. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%

3,4	Mahasiswa mampu memahami prinsip-prinsip dasar pengolahan limbah akuakultur, termasuk teknologi pengolahan lumpur dan pemurnian air.	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip-prinsip dasar pengolahan limbah akuakultur. Teknologi pengolahan lumpur. Teknologi pemurnian air. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
5,6	Mahasiswa mampu memahami pengomposan limbah organik serta teknik pengendalian limbah untuk menjaga kualitas air.	<ul style="list-style-type: none"> engomposan limbah organik. Pengendalian limbah untuk menjaga kualitas air. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
7	ahasiswa mampu mengidentifikasi strategi pengelolaan limbah yang efektif dan pengurangan limbah melalui penjadwalan pemberian pakan..	<ul style="list-style-type: none"> Strategi pengelolaan limbah yang efektif. Penjadwalan pemberian pakan yang mengurangi limbah. kualitas pakan alternatif.. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%
9,10	Mahasiswa mampu mengelola sisa pakan dalam budidaya akuakultur dan memahami sistem pemantauan kualitas air	<ul style="list-style-type: none"> Manajemen sisa pakan dalam budidaya akuakultur. Sistem pemantauan kualitas air 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10

11,12	Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas teknologi pengolahan limbah dan mempraktikkan pengelolaan limbah yang ramah lingkungan.	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi efektivitas teknologi pengolahan limbah. Praktik-praktik pengelolaan limbah yang ramah lingkungan. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
13,14	Mahasiswa mampu mengimplementasikan metode-metode pengendalian limbah dalam konteks budidaya akuakultur.	<ul style="list-style-type: none"> Implementasi metode-metode pengendalian limbah. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
15	Mahasiswa mampu mengembangkan strategi pengelolaan limbah berkelanjutan dalam konteks budidaya akuakultur	<ul style="list-style-type: none"> Pengembangan strategi pengelolaan limbah berkelanjutan. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
UGP 701 – KULIAH KERJA NYATA**

(Program Studi)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 7134 - TEKNOLOGI PEMBESARAN AKUAKULTUR**

(Rizkan Fahmi, S., Pi, M. Si dan Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 7134

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Teknologi Pembesaran Akuakultur	AKU7134	Mata Kuliah Prodi	3	7	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Rizkan Fahmi, S., Pi, M. Si dan Mu'amar Abdan, S. Pi, M. Si		Rizkan Fahmi, S., Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<p>CPMK-1. Mampu mengingat definisi Akuakultur</p> <p>CPMK-2. Mampu memahami konsep teoritis dan prinsip-prinsip manajemen Akuakultur</p> <p>CPMK-3. Mampu mengaplikasi dan berkarya secara logis dan sistematis</p> <p>CPMK-4. Mampu mengkreasi (macam-macam dan teknik pembuatan wadah)</p>	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<p>Sub CPM-1. Mahasiswa mampu mengetahui sejarah perkembangan, ruang lingkup, tujuan, manfaat dan strategi pengembangan budidaya air tawar</p> <p>Sub CPM-2. Mahasiswa mampu mengetahui Sistem budidaya dan aplikasi sistem budidaya yang ramah lingkungan serta lestari</p> <p>Sub CPM-3. Mahasiswa mampu mengetahui dan mempraktekkan cara pembesaran ikan dalam kolam</p> <p>Sub CPM-4. Mahasiswa mampu mengetahui Cara pembesaran ikan dalam karamba</p> <p>Sub CPM-5. Mahasiswa mampu mengetahui dan mempraktekkan Cara pembesaran ikan dalam kolam terpal</p> <p>Sub CPM-6. Mahasiswa mampu mengetahui dan mempraktekkan Pengendalian hama dan penyakit ikan</p> <p>Sub CPM-7. Mahasiswa mampu mengetahui dan mempraktekkan Analisis usaha untuk menilai kelayakannya</p> <p>Sub CPM-8. Mahasiswa mampu mengetahui dan mempraktekkan Manajemen kualitas air utamanya alokasi dan pemenuhan kapur</p> <p>Sub CPM-9. Mahasiswa mampu mengetahui dan mempraktekkan Budidaya ikan komoditas ekonomis penting</p> <p>Sub CPM-10. Mahasiswa mampu mengetahui dan mempraktekkan Permasalahan dan Solusi dalam Budidaya Ikan</p>	
Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK	

	Sub-CPM K1	Sub-CPM K2	Sub-CPM K3	Sub-CPM K4	Sub-CPM K5	Sub-CPM K6	Sub-CPM K7	Sub-CPM K8		
CPM K1	√	√								
CPM K2		√	√	√	√					
CPM K3								√	√	√
CPM K4				√	√	√	√	√	√	√
CPM K5						√	√	√	√	√
Deskripsi Singkat MK	Teknologi Pembesaran Ikan mempelajari teknik-teknik dan prinsip-prinsip dalam pembesaran ikan dari fase pasca-larva hingga menjadi ikan dewasa siap panen. Mahasiswa akan memahami berbagai aspek yang terkait dengan pembesaran ikan, termasuk manajemen lingkungan air, pemberian pakan yang tepat, pengendalian penyakit, dan manajemen risiko.									
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah perkembangan, ruang lingkup, tujuan, manfaat dan strategi pengembangan budidaya air tawar 2. Sistem budidaya dan aplikasi sistem budidaya yang ramah lingkungan serta lestari 3. Cara pembesaran ikan dalam kolam 4. Cara pembesaran ikan dalam karamba 5. Cara pembesaran ikan dalam kolam terpal 6. Pengendalian hama dan penyakit ikan 7. Analisis usaha untuk menilai kelayakannya 8. Manajemen kualitas air utamanya alokasi dan pemenuhan kapur 9. Budidaya ikan komoditas ekonomis penting 10. Permasalahan dan Solusi dalam Budidaya Ikan 									
Pustaka	Utama									

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beveridge, M.C. 2004. Cage Culture. Blackwell Publishing. 2. Coche, A. G and H. Van der Wal. 1981. Water For Fresh Water Fish Culture. FAO. Rome. Italy. 3. Effendie, I. 2004. Pengantar Akuakultur. Penebar Swadaya. Bogor. Indonesia. 4. Tacon, A.G.J. 1998. Feeding Tomorrow Fish. Info Fish International 2/98 :19-25. 5. Timmons, M.B., and T.M. Losordo. 2000. Aquaculture Water Reuse System : Engineering Design and Management. Elsevier Publish er. Netherland. 6. Torres, C.A., Ross. L.G, and Beveridge, M.CM. 1988. The Use of Remote Sensing In Water Quality Investigation for Aquaculture and Fisheries. In IchemE Symposium No 111. Scotland. 21-44 p. 7. Wedemeyer G.A. 1996. Physiology of Fish In Intensif Culture System. International Thompson Publishing. New York. 232p. 8. Zonneveld et al. 1991. Dasar-dasar Budidaya Perikanan. Pt. Gramedia, Jakarta
	<p>Pendukung</p>
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah perkembangan, ruang lingkup, tujuan, manfaat dan strategi pengembangan budidaya air tawar	Kontrak Pembelajaran dan Pendahuluan Kontrak Pembelajaran Sejarah dan Perkembangan Ruang Lingkup dan Peranan Budidaya Air Tawar Tujuan dan Manfaat Budidaya Air Tawar Masalah dan Strategi Pengembangan Budidaya Air Tawar	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Tertulis: Kehadiran/ absensi, Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran penjelasan Keterampilan: Mahasiswa memahami perkembangan ruang lingkup, tujuan, manfaat dan strategi pengembangan budidaya air tawar	5%

2	Mahasiswa mampu menjelaskan beberapa sistem budidaya dan aplikasi sistem budidaya yang ramah lingkungan serta lestari	Potensi Pengembangan Perikanan Budidaya Potensi pengembangan Masalah dalam budidaya perikanan Persyaratan pemilihan lokasi baik secara teknik maupun sosial	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: Ceramah dan diskusi Model : Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran penjelasan Sikap: kerjasama	5%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan cara pembesaran ikan dalam kolam	Teknik Pembesaran ikan dalam kolam tanah Pemilihan lokasi kolam Peralatan yang diperkukan Teknik Pembesaran Panen dan pasca panen	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: Ceramah, Diskusi dan Media Pembelajaran Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi menjelaskan cara pembesaran ikan dalam kolam	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran penjelasan Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan cara pembesaran ikan dalam kolam Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan cara pembesaran ikan dalam karamba	Teknik Pembesaran ikan dalam karamba jaring apung Pemilihan lokasi Persiapan lahan Teknik pembesaran Panen dan pasca panen	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: Ceramah, Diskusi dan Media Pembelajaran Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi menjelaskan cara pembesaran ikan dalam karamba	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran penjelasan Ketrampilan: Ketepatan menjelaskan cara pembesaran ikan dalam karamba Afektif: tepat waktu, tanggungjawa, kerjasama	5%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan cara pembesaran ikan dalam kolam terpal	Teknik Pembesaran Ikan dalam kolam terpal Pemilihan lokasi Pembuatan rangka dan kolam terpal	Pendekatan: diskusi Metode: Ceramah, Diskusi dan Media Pembelajaran Model: Teacher	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi cara pembesaran ikan dalam kolam terpal	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran penjelasan Ketrampilan: Ketepatan menejelaskan	5%

		Sistem pengairan Teknik pemeliharaan Panen dan pasca panen	Centre Learning, Student Centre Learning			cara pembesaran ikan dalam kolam terpal Afektif: tepat waktu, tanggungjawa, kerjasama	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan cara pengendalian hama dan penyakit ikan	Pengendalian hama dan penyakit ikan Penyebab Penyakit menular dan tidak menular Pencegahan penbyakit Pengindentifikasian penyakit Pengobatan penyakit	Pendekatan: keterampilan proses Metode: Ceramah, Diskusi dan Media Pembelajaran Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learnin	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi cara pengendalian hama dan penyakit ikan	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran penjelasan Ketrampilan: Ketepatan melakukan pengendalian hama dan penyakit ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
7	Mahasiswa mampu melakukan analisis usaha untuk menilai kelayakannya	Analisis Kelayakan Usaha Studi kelayakan teknik Kelayakan ekonomis	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: Ceramah, Diskusi dan latihan Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi dan melakukan simulasi analisis usaha untuk menilai kelayakannya	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran penjelasan Ketrampilan: Ketepatan melakukan teknik pembenihan ikan dalam aquarium Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
8	Mahasiswa mampu menjelaskan manajemen kualitas air utamanya alokasi dan pemenuhan kapur	Manajemen Kualitas Air Alokasi PenggunaanKapur Pemenuhan Kebutuhan Kapur	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: Ceramah, Diskusi Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran penjelasan Ketrampilan: Ketepatan memahami manajemen kualitas air utamanya alokasi dan pemenuhan kapur Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal	UTS	Essay dan mandiri	2x50 menit	Mampu menjawab	Tertulis: kemampuan menjawab secara tepat	10%

	terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan						
	Mahasiswa mahir dan terlatih melakukan budidaya salah satu komoditas ekonomis penting	Kompo Pemilihan bibit Penebaran bibit Pemberian pakan	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: Diskusi dan Praktek Model: PBL	2x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan simulasi budidaya salah satu komoditas ekonomis penting	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran Ketrampilan: Ketepatan memilih sarana dan prasarana dalam membudidaya salah satu komoditas ekonomis penting Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
11, 12, 13, 14,	Mahasiswa mahir dan terlatih melakukan budidaya salah satu komoditas ekonomis penting	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Manejemen kualitas air Pengontrolan hama dan penyakit	Pendekatan: keterampilan proses. Metode: Diskusi dan Praktek Model: PBL	2x50 menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok melakukan budidaya salah satu komoditas ekonomis penting	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran Ketrampilan: Ketepatan melakukan budidaya salah satu komoditas ekonomis penting Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	25%
15	Mahasiswa mahir dan terlatih melakukan budidaya salah satu komoditas ekonomis penting	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Manejemen kualitas air • Pengontrolan hama dan penyakit • Panen dan pasca panen 	Pendekatan: keterampilan, proses. Metode: Diskusi dan Praktek Model: PBL	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran Ketrampilan: Ketepatan melakukan budidaya salah satu komoditas ekonomis penting Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	5%
16	Mahasiswa dapat mengidentifikasi masalah dan menawarkan solusinya	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi • Menghitung FCR • Menghitung lama rugi • Identifikasi kelemahan 	Pendekatan: keterampilan, proses. Metode: Presentasi dan Diskusi	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan	Tertulis: Ketepatan, kelengkapan dan kebenaran Ketrampilan: Ketepatan menganalisi	15%

		• dan keunggulan	Model: PBL		presentasi di depan kelompok lainnya	kelayakan usaha Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	
Total							100 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 7135 – PERENCANAAN INDUSTRI AKUAKULTUR

(Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 6133

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Perencanaan Industri Akuakultur	AKU7135	Mata Kuliah Prodi	2	7	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si		Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar perencanaan industri akuakultur.
2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan industri akuakultur.
3. Mahasiswa mampu merancang rencana bisnis untuk industri akuakultur.
4. Mahasiswa dapat mengevaluasi potensi lokasi untuk pengembangan industri akuakultur.

CPMK 18. Mahasiswa mampu merancang strategi pengelolaan risiko dalam industri akuakultur.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa mampu menganalisis pasar dan permintaan untuk produk akuakultur.
2. Mahasiswa mampu merancang sistem produksi yang efisien dan berkelanjutan.
3. Mahasiswa mampu mengevaluasi teknologi budidaya yang sesuai dengan jenis akuakultur yang dipilih.
4. Mahasiswa mampu menghitung estimasi biaya dan pendapatan untuk operasi akuakultur.
5. Mahasiswa mampu merancang sistem manajemen lingkungan untuk meminimalkan dampak negatif industri akuakultur terhadap lingkungan.
6. Mahasiswa mampu mengidentifikasi regulasi dan peraturan yang berlaku dalam industri akuakultur.
7. Mahasiswa mampu melakukan studi kelayakan untuk proyek industri akuakultur.
8. Mahasiswa mampu mengembangkan strategi pemasaran untuk produk-produk akuakultur.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8
CPMK 1	√	√						
CPMK 2		√	√	√	√			
CPMK 3								√
CPMK 4				√	√	√	√	√
CPMK 5						√	√	√

Deskripsi Singkat MK	Perencanaan Industri Akuakultur membahas konsep dan teknik perencanaan serta pengelolaan usaha di bidang akuakultur. Mahasiswa akan mempelajari langkah-langkah dalam merencanakan, mendirikan, dan mengelola berbagai jenis usaha akuakultur, baik itu budidaya ikan, udang, kerang, maupun jenis akuakultur lainnya. Mata kuliah ini mencakup pemahaman tentang faktor-faktor lingkungan, sosial, ekonomi, dan hukum yang mempengaruhi perencanaan dan pengelolaan industri akuakultur.	
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar tentang konsep dasar perencanaan industri akuakultur. 2. Analisis pasar dan permintaan untuk produk akuakultur. 3. Evaluasi jenis-jenis budidaya akuakultur yang sesuai. 4. Perencanaan sistem produksi yang efisien. 5. Studi kelayakan proyek industri akuakultur. 6. Pemilihan lokasi untuk pengembangan industri akuakultur. 7. Teknologi budidaya yang sesuai dengan jenis akuakultur. 8. Estimasi biaya dan pendapatan untuk operasi akuakultur. 9. Perancangan sistem manajemen lingkungan. 10. Regulasi dan peraturan dalam industri akuakultur. 11. Rencana bisnis untuk industri akuakultur. 12. Strategi pengelolaan risiko dalam industri akuakultur. 13. Evaluasi performa industri akuakultur. 14. Penyusunan rencana pengembangan jangka panjang industri akuakultur. 15. Pengembangan strategi pemasaran untuk produk-produk akuakultur. 	
Pustaka	Utama	
	Sumber Belajar/ Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Boyd, C. E., & Tucker, C. S. (2012). "Pond Aquaculture Water Quality Management." Springer Science & Business Media. 2. Pillay, T. V. R. (1990). "Aquaculture: Principles and Practices." Fishing News Books. 3. Timmons, M. B., Ebeling, J. M., Wheaton, F. W., Summerfelt, S. T., & Vinci, B. J. (2002). "Recirculating Aquaculture" (2nd ed.). Cayuga Aqua Ventures. 4. FAO. (2018). "Guidelines for the Development of Aquaculture in Sub-Saharan Africa." Food and Agriculture Organization of the United Nations. 5. Halwart, M., Soto, D., & Arthur, J. R. (2007). "Cage Aquaculture: Regional Reviews and Global Overview." FAO Fisheries Technical Paper No. 498.
	Pendukung	
Dosen		
Mata kuliah syarat		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1, 2	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar perencanaan industri akuakultur dan melakukan analisis pasar serta permintaan untuk produk akuakultur.	<ul style="list-style-type: none"> Pengantar tentang konsep dasar perencanaan industri akuakultur. Analisis pasar dan permintaan untuk produk akuakultur. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
3,4	Mahasiswa mampu mengevaluasi jenis-jenis budidaya akuakultur yang sesuai dan merencanakan sistem produksi yang efisien.	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi jenis-jenis budidaya akuakultur yang sesuai. Perencanaan sistem produksi yang efisien. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
5,6	Mahasiswa mampu melakukan studi kelayakan proyek industri akuakultur dan memilih lokasi yang sesuai untuk pengembangannya	<ul style="list-style-type: none"> Studi kelayakan proyek industri akuakultur. Pemilihan lokasi untuk pengembangan industri akuakultur. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
7	Mahasiswa mampu memahami teknologi budidaya yang sesuai	<ul style="list-style-type: none"> Teknologi budidaya yang 	<p>Pendekatan: pemahaman</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%

	dengan jenis akuakultur dan melakukan estimasi biaya dan pendapatan untuk operasi akuakultur.	sesuai dengan jenis akuakultur. <ul style="list-style-type: none"> Estimasi biaya dan pendapatan untuk operasi akuakultur. 	Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning				
8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%
9,10	Mahasiswa mampu merancang sistem manajemen lingkungan dan memahami regulasi dan peraturan dalam industri akuakultur.	<ul style="list-style-type: none"> Perancangan sistem manajemen lingkungan. Regulasi dan peraturan dalam industri akuakultur. 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
11,12	Mahasiswa mampu menyusun rencana bisnis untuk industri akuakultur dan merancang strategi pengelolaan risiko.	<ul style="list-style-type: none"> Rencana bisnis untuk industri akuakultur. Strategi pengelolaan risiko dalam industri akuakultur. 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
13,14	Mahasiswa mampu mengevaluasi performa industri akuakultur dan menyusun rencana pengembangan jangka panjang.	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi performa industri akuakultur. Penyusunan rencana pengembangan jangka panjang 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%

		industri akuakultur.					
15	Mahasiswa mampu mengembangkan strategi pemasaran untuk produk-produk akuakultur.	<ul style="list-style-type: none"> Pengembangan strategi pemasaran untuk produk-produk akuakultur.. 	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 7136 – MANAJEMEN BUDIDAYA IKAN

(Iwan Hasri, S. Pi, M. Si)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 7136

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Manajemen Budidaya Ikan	AKU7136	Mata Kuliah Prodi	2	7	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Iwan Hasri, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikan kegiatan pembenihan berbagai biota fin fish dan non fin fish yang berwawasan lingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikan kegiatan pembesaran berbagai biota fin fish dan non fin fish yang berwawasan lingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			

CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baik dan benar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)
CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa memahami prinsip-prinsip dasar manajemen budidaya ikan, termasuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.
2. Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik manajemen untuk mengoptimalkan produksi ikan, termasuk pemilihan spesies ikan, pemilihan lokasi budidaya, dan manajemen pakan.
3. Mahasiswa memahami pentingnya faktor-faktor lingkungan dalam manajemen budidaya ikan, seperti kualitas air, suhu, dan keberlanjutan lingkungan.
4. Mahasiswa mampu merencanakan dan melaksanakan tindakan pengendalian risiko dan penanggulangan masalah dalam budidaya ikan, seperti pengendalian penyakit dan predator.
5. Mahasiswa dapat mengembangkan strategi pemasaran dan manajemen keuangan yang efektif untuk usaha budidaya ikan, termasuk analisis biaya-produksi, pemasaran produk, dan manajemen keuangan. Mahasiswa mampu merancang strategi pengelolaan risiko dalam industri akuakultur.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Sub CPMK-1. Mahasiswa mampu mengidentifikasi kebutuhan dasar dalam budidaya ikan, termasuk pemilihan spesies, kapasitas kolam, dan perencanaan produksi.

Sub CPMK-2. Mahasiswa dapat merencanakan kegiatan budidaya ikan dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti lingkungan, biaya produksi, dan tujuan produksi.

Sub CPMK-3. Mahasiswa mampu melaksanakan kegiatan budidaya ikan sesuai dengan rencana, termasuk pemilihan benih, pemberian pakan, pemeliharaan lingkungan kolam, dan penanganan penyakit.

Sub CPMK-4. Mahasiswa dapat melakukan pemantauan terhadap pertumbuhan dan kesehatan ikan, serta kualitas air secara berkala untuk memastikan kondisi budidaya yang optimal.

Sub CPMK-5. Mahasiswa mampu mengidentifikasi risiko-risiko dalam budidaya ikan seperti penyakit, predator, atau perubahan lingkungan, dan mengimplementasikan strategi pengendalian yang tepat.

Sub CPMK-6. Mahasiswa dapat menangani masalah-masalah yang muncul dalam budidaya ikan, seperti penyakit, kekurangan oksigen, atau kualitas air yang buruk, dengan cepat dan efisien.

Sub CPMK-7. Mahasiswa memahami prinsip-prinsip pemasaran dan dapat mengembangkan strategi pemasaran yang efektif untuk produk ikan budidaya.

Sub CPMK-8. Mahasiswa mampu mengelola keuangan usaha budidaya ikan, termasuk perencanaan anggaran, pengeluaran, dan pengaturan keuangan untuk meningkatkan profitabilitas usaha.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8
CPMK 1	√	√						
CPMK 2		√	√	√	√			
CPMK 3								√
CPMK 4				√	√	√	√	√
CPMK 5						√	√	√

Deskripsi Singkat MK Manajemen Budidaya Ikan adalah mata kuliah yang menekankan pada prinsip-prinsip dan praktik manajemen yang diterapkan dalam budidaya ikan. Mata kuliah ini memberikan pemahaman mendalam tentang aspek-aspek manajemen yang diperlukan untuk merencanakan, mengelola, dan mengoptimalkan produksi ikan secara efisien dan berkelanjutan.

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Manajemen Budidaya Ikan: Konsep dasar dan ruang lingkup manajemen budidaya ikan. 2. Perencanaan Budidaya Ikan: Tahapan perencanaan budidaya ikan, termasuk pemilihan spesies, lokasi, dan ukuran kolam. 3. Penyiapan Kolam Budidaya: Persiapan kolam budidaya sebelum penambahan benih ikan. 4. Pemilihan Benih Ikan: Kriteria dan metode pemilihan benih ikan yang berkualitas. 5. Pemberian Pakan: Teknik dan prinsip pemberian pakan yang tepat untuk pertumbuhan optimal. 6. Pemeliharaan Lingkungan Kolam: Upaya menjaga kualitas air dan lingkungan kolam. 7. Pemantauan Kesehatan Ikan: Pengenalan penyakit ikan dan metode pemantauan kesehatan ikan. 8. Tindakan Pencegahan Penyakit: Strategi pencegahan penyakit ikan, termasuk vaksinasi dan biosekuriti. 9. Penanganan Penyakit: Tindakan penanganan penyakit ikan yang muncul di kolam budidaya. 10. Pengendalian Predator: Teknik pengendalian predator yang mengganggu budidaya ikan. 11. Pemanenan: Teknik pemanenan ikan yang efektif dan efisien. 12. Pengolahan Hasil Budidaya: Proses pengolahan hasil budidaya ikan sebelum distribusi. 13. Pemasaran Produk Ikan: Strategi pemasaran produk ikan budidaya ke pasar. 14. Evaluasi Usaha Budidaya: Evaluasi kinerja budidaya ikan berdasarkan parameter tertentu. 15. Pengembangan Usaha: Rencana pengembangan usaha budidaya ikan untuk peningkatan profitabilitas. 								
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; background-color: #cccccc;">Utama</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sumber Belajar/ Referensi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Boyd, C. E., & Tucker, C. S. (2012). "Pond Aquaculture Water Quality Management." Springer Science & Business Media. 2. Pillay, T. V. R. (2012). "Aquaculture: Principles and Practices." John Wiley & Sons. 3. Lee, C. S., Robinson, E. H., & Lim, C. (2019). "Fish Nutrition, Third Edition." Academic Press. 4. Lovell, R. T. (2017). "Nutrition and Feeding of Fish." Springer. 5. Hargreaves, J. A. (Ed.). (2011). "Nutrient Digestibility and Utilization in Farm Animals: Modelling Approaches." CABI. 6. Tacon, A. G. J., & Metian, M. (2015). "Feed Ingredients and Fertilizers for Farmed Aquatic Animals: Sources and Composition." FAO </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Pendukung</td> <td></td> </tr> </table>	Utama		Sumber Belajar/ Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Boyd, C. E., & Tucker, C. S. (2012). "Pond Aquaculture Water Quality Management." Springer Science & Business Media. 2. Pillay, T. V. R. (2012). "Aquaculture: Principles and Practices." John Wiley & Sons. 3. Lee, C. S., Robinson, E. H., & Lim, C. (2019). "Fish Nutrition, Third Edition." Academic Press. 4. Lovell, R. T. (2017). "Nutrition and Feeding of Fish." Springer. 5. Hargreaves, J. A. (Ed.). (2011). "Nutrient Digestibility and Utilization in Farm Animals: Modelling Approaches." CABI. 6. Tacon, A. G. J., & Metian, M. (2015). "Feed Ingredients and Fertilizers for Farmed Aquatic Animals: Sources and Composition." FAO 		Pendukung	
Utama									
Sumber Belajar/ Referensi									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Boyd, C. E., & Tucker, C. S. (2012). "Pond Aquaculture Water Quality Management." Springer Science & Business Media. 2. Pillay, T. V. R. (2012). "Aquaculture: Principles and Practices." John Wiley & Sons. 3. Lee, C. S., Robinson, E. H., & Lim, C. (2019). "Fish Nutrition, Third Edition." Academic Press. 4. Lovell, R. T. (2017). "Nutrition and Feeding of Fish." Springer. 5. Hargreaves, J. A. (Ed.). (2011). "Nutrient Digestibility and Utilization in Farm Animals: Modelling Approaches." CABI. 6. Tacon, A. G. J., & Metian, M. (2015). "Feed Ingredients and Fertilizers for Farmed Aquatic Animals: Sources and Composition." FAO 									
Pendukung									
Dosen									
Mata kuliah syarat									

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1, 2	Memahami konsep dasar dan ruang lingkup manajemen budidaya ikan serta tahapan perencanaan budidaya ikan.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrak kuliah • Pengenalan Manajemen Budidaya Ikan: Konsep dasar dan ruang lingkup. • Perencanaan Budidaya Ikan: Tahapan perencanaan, pemilihan spesies, lokasi, dan ukuran kolam. 	<p align="center">Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
3,4	Mampu menyiapkan kolam budidaya sebelum penambahan benih ikan dan memahami kriteria serta metode pemilihan benih ikan yang berkualitas.	<ul style="list-style-type: none"> • Penyiapan Kolam Budidaya: Persiapan kolam sebelum penambahan benih ikan. • Pemilihan Benih Ikan: Kriteria dan metode pemilihan benih ikan yang berkualitas. 	<p align="center">Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%

5,6	Mampu menerapkan teknik dan prinsip pemberian pakan yang tepat serta menjaga kualitas air dan lingkungan kolam.	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian Pakan: Teknik dan prinsip pemberian pakan untuk pertumbuhan optimal. • Pemeliharaan Lingkungan Kolam: Upaya menjaga kualitas air dan lingkungan. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
7	Mampu memantau kesehatan ikan, mengenali penyakit, dan menerapkan strategi pencegahan penyakit.	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan Kesehatan Ikan: Pengenalan penyakit ikan dan metode pemantauan. • Tindakan Pencegahan Penyakit: Strategi pencegahan penyakit ikan. 	<p>Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%
9,10	Mampu menangani penyakit ikan yang muncul dan menerapkan teknik pengendalian predator.	<ul style="list-style-type: none"> • Penanganan Penyakit: Tindakan penanganan penyakit ikan. • Pengendalian Predator: Teknik pengendalian 	<p>Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10

		predator yang mengganggu.					
11,12	Mampu melakukan teknik pemanenan ikan yang efektif dan mengerti proses pengolahan hasil budidaya ikan.	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanenan: Teknik pemanenan ikan yang efektif. • Pengolahan Hasil Budidaya: Proses pengolahan hasil budidaya ikan. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
13,14	Mampu mengembangkan strategi pemasaran produk ikan budidaya dan mengevaluasi kinerja usaha budidaya.	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasaran Produk Ikan: Strategi pemasaran produk ikan budidaya. • Evaluasi Usaha Budidaya: Evaluasi kinerja budidaya ikan 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
15	Mampu merencanakan pengembangan usaha budidaya ikan untuk peningkatan profitabilitas.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Usaha: Rencana pengembangan usaha budidaya ikan 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%

16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 7137 - MANAJEMEN KESEHATAN ORGANISME AKUATIK (MKOA)

(Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 6136

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Manajemen Kesehatan Organisme Akuatik (MKOA)	AKU7137	Mata Kuliah Prodi	2	7	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si		Anwar Hidayat Dahri, S. Pi, M. Si		Iwan Hasri, S.Pi, M.Si
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa memahami faktor-faktor lingkungan yang memengaruhi kesehatan organisme akuatik, seperti kualitas air, suhu, pH, dan keberadaan polutan.
2. Mahasiswa memahami berbagai penyakit yang dapat memengaruhi organisme akuatik, termasuk gejala, penyebaran, dan cara pencegahan, serta pemahaman tentang patogen yang terlibat.
3. Mahasiswa mampu melakukan pengawasan dan pemantauan kesehatan organisme akuatik dengan menggunakan metode yang tepat, seperti pengukuran parameter air, identifikasi penyakit, dan pengamatan perilaku organisme.
4. Mahasiswa mampu merencanakan dan menerapkan tindakan pencegahan yang efektif untuk mempertahankan kesehatan organisme akuatik, serta pengobatan yang tepat jika terjadi penyakit.
5. Mahasiswa memahami pentingnya kesehatan organisme akuatik dalam menjaga keberlanjutan lingkungan akuatik dan kesejahteraan manusia, serta mampu menyampaikan informasi tentang hal ini secara efektif kepada masyarakat.

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa memahami faktor-faktor lingkungan yang memengaruhi kesehatan organisme akuatik.
2. Mahasiswa memahami berbagai jenis penyakit yang mempengaruhi organisme akuatik.
3. Mahasiswa memahami peran mikroorganisme dalam kesehatan organisme akuatik.
4. Mahasiswa mampu melakukan identifikasi dini terhadap penyakit yang menyerang organisme akuatik.
5. Mahasiswa mampu merencanakan strategi pencegahan untuk menjaga kesehatan organisme akuatik.
6. Mahasiswa mampu mengaplikasikan metode pengobatan yang tepat untuk menyembuhkan organisme akuatik yang sakit.
7. Mahasiswa mampu melakukan pengawasan dan pemantauan terhadap kondisi lingkungan akuatik.
8. Mahasiswa memahami pentingnya keberlanjutan dalam manajemen kesehatan organisme akuatik.

Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8
CPMK 1	√	√						
CPMK 2		√	√	√	√			
CPMK 3								√
CPMK 4				√	√	√	√	√
CPMK 5						√	√	√

Deskripsi Singkat MK Manajemen Kesehatan Organisme Akuatik (MKOA) adalah mata kuliah yang membahas strategi dan praktik untuk memelihara kesehatan dan kesejahteraan organisme akuatik, seperti ikan, udang, dan moluska. Fokus utamanya adalah mencegah, mengidentifikasi, dan mengatasi masalah kesehatan yang dapat memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas populasi organisme akuatik.

Bahan Kajian:
Materi pembelajaran

1. Pengenalan tentang organisme akuatik dan lingkungannya.
2. Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi kesehatan organisme akuatik.
3. Penyakit umum pada organisme akuatik dan gejalanya.
4. Patogen yang berperan dalam menyebabkan penyakit pada organisme akuatik.
5. Metode identifikasi penyakit pada organisme akuatik.
6. Pencegahan penyakit pada organisme akuatik: strategi dan teknik.
7. Pengobatan penyakit pada organisme akuatik: prinsip dan aplikasi.
8. Peran mikroorganisme dalam kesehatan organisme akuatik.
9. Pengaruh polutan terhadap kesehatan organisme akuatik.
10. Metode pengawasan kualitas air untuk menjaga kesehatan organisme akuatik.
11. Pemantauan kondisi lingkungan akuatik: teknik dan interpretasi data.
12. Perencanaan tindakan darurat dalam penanganan penyakit pada organisme akuatik.
13. Hubungan antara kesehatan organisme akuatik dan keberlanjutan lingkungan.
14. Keterkaitan antara manajemen kesehatan organisme akuatik dengan budidaya akuakultur.
15. Komunikasi dan penyuluhan masyarakat tentang pentingnya kesehatan organisme akuatik.

Pustaka **Utama**

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evans, D. H., & Claiborne, J. B. (2006). The Physiology of Fishes (3rd ed.). CRC Press. 2. Woo, P. T. K., & Cipriano, R. C. (2011). Fish Diseases and Disorders: Volume 1: Protozoan and Metazoan Infections (2nd ed.). CABI. 3. Austin, B., & Austin, D. A. (2012). Bacterial Fish Pathogens: Disease of Farmed and Wild Fish (6th ed.). Springer. 4. Roberts, R. J. (2012). Fish Pathology (4th ed.). Wiley-Blackwell. 5. Colt, J., & Armstrong, D. A. (1996). Environmental Interpretation Manual for Canadian Coastal Waters: For Use by Community Groups and Individuals. Canadian Global Change Program, Bedford Institute of Oceanography. 6. Durborow, R. M., & Oberle, D. F. (2009). Introduction to Fish Health Management. Southern Regional Aquaculture Center, Publication No. 121.
	<p>Pendukung</p>
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1, 2	Mahasiswa memahami konsep dasar tentang organisme akuatik dan lingkungannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrak kuliah • Pengertian organisme akuatik. • Klasifikasi organisme akuatik. • Faktor lingkungan dalam ekosistem akuatik. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%

		<ul style="list-style-type: none"> • Keterkaitan antara organisme akuatik dan lingkungan. 					
3,4	Mahasiswa memahami faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi kesehatan organisme akuatik.	<ul style="list-style-type: none"> • Suhu air. • Kualitas air (pH, oksigen terlarut, kekeruhan, dll.). • Cahaya dan kepadatan populasi. • Faktor fisik dan kimia lingkungan. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
5,6	Mahasiswa dapat mengidentifikasi penyakit umum pada organisme akuatik beserta gejalanya.	<ul style="list-style-type: none"> • penyakit bakterial. • Penyakit virus. • Penyakit parasit. • Gejala-gejala umum penyakit pada organisme akuatik. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
7	Mahasiswa memahami berbagai patogen yang menyebabkan penyakit pada organisme akuatik serta metode identifikasinya.	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis patogen (bakteri, virus, parasit). • Teknik identifikasi penyakit (histopatologi, kultur bakteri, PCR, dll.). 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%

9,10	Mahasiswa memahami strategi pencegahan dan teknik pengobatan penyakit pada organisme akuatik..	<ul style="list-style-type: none"> • Vaksinasi dan imunisasi. • Biosecurity dalam budidaya akuakultur. • Penggunaan obat-obatan dan pengobatan alternatif.. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
11,12	Mahasiswa memahami peran mikroorganisme dalam kesehatan organisme akuatik dan pengaruh polutan terhadapnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroorganisme yang berguna dalam akuakultur. • Mikroorganisme patogen. • Jenis-jenis polutan (logam berat, pestisida, dll.). 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
13,14	Mahasiswa dapat melakukan pengawasan kualitas air dan merencanakan tindakan darurat dalam penanganan penyakit pada organisme akuatik.	<ul style="list-style-type: none"> • Metode pengambilan dan analisis sampel air. • Interpretasi data kualitas air. • Protokol tindakan darurat dalam penanganan penyakit. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
15	Mahasiswa memahami hubungan antara kesehatan organisme akuatik dan keberlanjutan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Dampak kesehatan organisme akuatik terhadap ekosistem. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%

		<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip-prinsip keberlanjutan dalam manajemen akuakultur. • Kajian kasus tentang keberhasilan manajemen kesehatan organisme akuatik dalam memelihara keberlanjutan lingkungan. 					
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 7138 – KONSERVASI SUMBERDAYA PERAIRAN

(Fahrial Fahma, S. Pi, M. S dan Muamar Abdan, S. Pi, M. Si)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 7138

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Konservasi Sumberdaya Perairan	AKU7138	Mata Kuliah Prodi	3	7	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Fahrial Fahma, S. Pi, M. Si dan Muamar Abdan, S. Pi, M. Si		Fahrial Fahma, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
aian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
Mampu mengingat definisi Konservasi Sumberdaya	
Mampu memahami konsep Konservasi	
Mampu Mengidentifikasi kawana konservasi	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami dan menjelaskan definisi 2. Memahami, menjelaskan, dan mengidentifikasi keanekaragaman hayati sumberdaya perairan. 3. Memahami dan mengidentifikasi jenis serta status ikan yang dilindungi. 4. Memahami, menjelaskan, dan mengidentifikasi ekosistem pesisir. 5. Memahami, menjelaskan, serta mengidentifikasi zonasi kawasan konservasi. 6. Memahami, menjelaskan, serta mampu menentukan kawasan konservasi. 7. Memahami serta merencanakan pengelolaan kawasan konservasi sumberdaya perairan. 8. Memahami, menjelaskan, serta mengidentifikasi dampak perubahan iklim terhadap konservasi. 9. Memahami dan menjelaskan strategi kawasan perairan. 10. Memahami serta menjelaskan manfaat wilayah konservasi sebagai ekowisata. 11. - Memahami dan menjelaskan pengelolaan wilayah konservasi berbasis kearifan lokal.. 	
Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK	

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11
CPMK1	√	√									
CPMK2		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
CPMK3						√			√	√	√
CPMK4				√	√		√	√			

Deskripsi Singkat MK
Mata kuliah konservasi sumberdaya perairan memberikan pemahaman tentang pentingnya menjaga keberlanjutan dan keberagaman ekosistem perairan serta pemanfaatannya secara berkelanjutan. Mahasiswa akan mempelajari konsep dasar konservasi, termasuk identifikasi jenis sumber daya perairan yang perlu dilindungi dan metode pengelolannya. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas tentang dampak perubahan iklim terhadap sumber daya perairan dan strategi untuk menghadapinya. Melalui pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan pemahaman yang komprehensif tentang perlunya pelestarian sumber daya perairan dan kemampuan untuk merencanakan serta mengimplementasikan praktik konservasi yang berkelanjutan.

- Bahan Kajian:**
Materi pembelajaran
1. Peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian, diharapkan dipahami dan ditaati oleh mahasiswa.
 2. Definisi umum serta konsep dasar konservasi sumberdaya kelautan dan perikanan diharapkan dipahami dan dijelaskan oleh mahasiswa.
 3. Keanekaragaman hayati sumberdaya perairan diharapkan dipahami, dijelaskan, dan diidentifikasi oleh mahasiswa.
 4. Jenis serta status ikan yang dilindungi diharapkan dipahami dan diidentifikasi oleh mahasiswa.
 5. Ekosistem pesisir diharapkan dipahami, dijelaskan, dan diidentifikasi oleh mahasiswa.
 6. Zonasi kawasan konservasi diharapkan dipahami, dijelaskan, dan diidentifikasi oleh mahasiswa.
 7. Kawasan konservasi diharapkan dapat ditentukan oleh mahasiswa setelah dipahami dan dijelaskan.
 8. Pengelolaan kawasan konservasi sumberdaya perairan diharapkan dipahami serta direncanakan oleh mahasiswa.
 9. Dampak perubahan iklim terhadap konservasi diharapkan dipahami, dijelaskan, dan diidentifikasi oleh mahasiswa.
 10. Strategi kawasan perairan diharapkan dipahami dan dijelaskan oleh mahasiswa.
 11. Manfaat wilayah konservasi sebagai ekowisata diharapkan dipahami serta dijelaskan oleh mahasiswa.
 12. Pengelolaan wilayah konservasi berbasis kearifan lokal diharapkan dipahami dan dijelaskan oleh mahasiswa.
 13. Definisi marine protected area diharapkan dipahami dan dijelaskan oleh mahasiswa.
 14. Kawasan konservasi laut diharapkan dipahami, dijelaskan, dan diidentifikasi oleh mahasiswa.

Pustaka **Utama**

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Groom, M. J., Meffe, G. K., & Carroll, C. R. (2019). Principles of Conservation Biology. Sinauer Associates, Incorporated. 2. Dodds, W. K., & Whiles, M. R. (2019). Aquatic Ecosystems: Concepts and Management. Oxford University Press. 3. Dodds, W. K. (2019). Freshwater Ecology: Concepts and Environmental Applications. Academic Press. 4. Van Dyke, F. (2008). Conservation Biology: Foundations, Concepts, Applications. Springer. 5. Mays, L. W. (2017). Water Resource Management: Principles, Cases, and Regulations. John Wiley & Sons
	<p>Pendukung</p>
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1	Mampu memahami dan mentaati peraturan kuliah, termasuk tata cara ujian	Kontrak perkuliahan termasuk jadwal dalam satu semester	Pendekatan: pemahaman. Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi	-	5%
2	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan definisi umum dan konsep dasar konservasi sumberdaya kelautan dan perikanan.	Pengertian, tujuan dan sejarah konservasi (Pentingnya konservasi, kondisi konservasi sumberdaya perairan, isu dan masalah konservasi)	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah Metode: ceramah, diskusi Model : Teacher Centre Learning, Problem Best Learning,	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan memahami sejarah dan pentingnya konservasi	Tertulis: Memahami tujuan konservasi Ketrampilan: Ketepatan dalam mengenal kondisi kawasan konservasi Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%

3	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan serta mengidentifikasi keanekaragaman hayati sumberdaya perairan.	Keanekaragaman hayati sumberdaya perairan (deskripsi, kegunaan, ancaman dan faktor penyebab)	Pendekatan: pemahaman, Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning,	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan mendeskripsikan kegunaan dan ancaman di wilayah konservasi	Tertulis: Memahami keanekaragaman hayati sumberdaya perairan Ketrampilan: Ketepatan mengenal ancaman dan faktor penyebab Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%
4	Mahasiswa mampu memahami dan mengidentifikasi jenis serta status ikan yang dilindungi.	Jenis dan status ikan yang di lindungi	Pendekatan: pemahaman, Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan mengetahui jenis serta status hewan yang di lindungi	Tertulis: Memahami jenis-jenis ikan yang di lindungi Ketrampilan: Ketepatan dalam menentukan status kelangkaan ikan Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%
5	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan serta mengidentifikasi ekosistem pesisir.	Ekosistem pesisir (terumbu karang, mangrove, lamun, dan biota perairan)	Pendekatan: pemahaman, keterampilan proses. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan mengidentifikasi ekosistem pesisir	Tertulis: Memahami bagian-bagian ekosistem pesisir Ketrampilan: Ketepatan dalam menetapkan bagian-bagian dari ekosistem pesisir Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%
6	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan serta mengidentifikasi zonasi kawasan konservasi	Zonasi kawasan konservasi (kriteria, pemanfaatan, dan strategi)	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah Metode: ceramah, diskusi presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan mendeskripsikan kriteria zonasi kawasan konservasi	Tertulis: Memahami zonasi yang ada dalam wilayah konservasi Ketrampilan: Ketepatan menetapkan kawasan konservasi berdasarkan kriteria dan strateginya Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%

7	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan serta mampu menentukan kawasan konservasi.	Identifikasi, metode dan penentuan kawasan konservasi serta azas dan peraturannya	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan mengidentifikasi kawasan yang layak di konservasi	Tertulis: Memahami metode identifikasi kawasan konservasi, Ketrampilan: Ketepatan dalam mengidentifikasi dan menentukan wilayah konservasi dan peraturannya Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%
8	Mahasiswa mampu memahami serta merencanakan pengelolaan kawasan konservasi sumberdaya perairan.	Perencanaan dan pengelolaan kawasan konservasi di wilayah perairan Indonesia	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah keterampilan proses. Metode: ceramah, diskusi presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 Menit -	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan perencanaan serta pengelolaan kawasan konservasi	Tertulis: Memahami pengelolaan wilayah konservasi, Ketrampilan: Ketepatan melakukan perencanaan dalam pengelolaan kawasan konservasi Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%
9	Mampu menerapkan konsep dan mengerjakan soal- soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UTS	Essay, dan mandiri	2 x 50 Menit	kemampuan menjawab	-	15%
10	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan serta mengidentifikasi dampak perubahan iklim terhadap konservasi.	Dampak perubahan iklim pada konservasi kelautan dan perikanan	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah Keterampilan: proses Metode: ceramah, diskusi, presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 Menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Memahami dampak perubahan iklim Ketrampilan: Ketepatan dalam melakukan antisipasi perubahan iklim Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%

11	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan strategi kawasan perairan	Strategi kawasan sumberdaya perairan (perairan darat dan laut)	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah keterampilan proses. Metode: ceramah, diskusi, presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 Menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Mampu memahami strategi kawasan konservasi Ketrampilan: Ketepatan dalam menentukan strategi kawasan konservasi darat dan laut Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%
12	Mahasiswa mampu memahami serta menjelaskan manfaat wilayah konservasi sebagai ekowisata.	Pemanfaatan ekowisata perairan dalam kawasan konservasi	Pendekatan: pemahaman, keterampilan proses. Metode: ceramah, diskusi, presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan melakukan pemanfaatan ekowisata perairan koonservasi	Tertulis: Mampu memahami ekowisata kawasan konservasi pengelolaan dan pemanfaatan kawasan ekowisata Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	
13	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pengelolaan wilayah konservasi berbasis kearifan lokal	Konservasi sumberdaya pesisir berbasis kearifan lokal	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah, keterampilan proses. Metode: ceramah, diskusipresentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dan memahami konservasi melalui kearifan lokal	Tertulis: Mampu memahami pengelolaan berbasis kearifan lokal Ketrampilan: Ketepatan dalam menerapkan kearifan lokal di wilayah konservasi Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, kerjasama	10%

14	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan definisi marine protected area	- Marine protected area	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah, keterampilan proses. Metode: ceramah, diskusi presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student	2 x 50 Menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Mampu memahami marine protected area Ketrampilan: Ketepatan menerapkan wilayah marine protected area Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, keriasama	10%
15	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan serta mengidentifikasi kawasan konservasi laut	Kawasan konservasi laut (Taman nasional laut, taman wisata laut, suaka marga satwa laut, cagar alam laut)	Pendekatan: pemahaman, Pemecahan masalah, keterampilan proses. Metode: ceramah, diskusi presentasi, penugasan. Model: Problem Best Learning, Teacher Centre Learning, Student Centre Learning	2 x 50 Menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan melakukan presentasi di depan kelompok lainnya	Tertulis: Mampu memahami kawasan konservasi laut Ketrampilan: Ketepatan dalam menetapkan kawasan taman nasional laut, taman wisata laut, dll. Afektif: tepat waktu, tanggungjawab, keriasama	10%
16	Mampu menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Essay, dan mandiri	2 x 50 Menit	kemampuan menjawab	Menilai seberapa banyak yang mampu dijawab	20%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 7139– PENGANTAR TEKNOLOGI HASIL PERAIRAN

(Faidha Rahmi, S, STP, M. Si dan Dr. Anna Permatasari Kamarudin, MBA)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 7139

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Pengantar Teknologi Hasil Perairan	AKU7139	Mata Kuliah Prodi	3	7	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Faidha Rahmi, S, STP, M. Si dan Dr. Anna Permatasari Kamarudin, MBA		Faidha Rahmi, S, STP, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
aian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS padausaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa memahami prinsip-prinsip dasar dalam teknologi pengolahan hasil perairan. 2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis teknologi yang digunakan dalam pengolahan hasil perairan. 3. Mahasiswa mampu menjelaskan proses-proses utama dalam pengolahan hasil perairan, seperti pengawetan, pengolahan, dan pengemasan. 4. Mahasiswa memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hasil perairan serta cara mengendalikannya. 5. Mahasiswa mampu mengevaluasi efisiensi dan efektivitas teknologi yang digunakan dalam pengolahan hasil perairan 	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa memahami prinsip-prinsip dasar dalam teknologi pengolahan hasil perairan. 2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis teknologi yang digunakan dalam pengolahan hasil perairan. 3. Mahasiswa memahami proses-proses utama dalam pengolahan hasil perairan, seperti pengawetan, pengolahan, dan pengemasan. 4. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip sanitasi dan higienis dalam pengolahan hasil perairan. 5. Mahasiswa memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hasil perairan serta cara mengendalikannya. 6. Mahasiswa mampu mengaplikasikan teknologi-teknologi modern dalam pengolahan hasil perairan. 7. Mahasiswa mampu melakukan evaluasi terhadap kualitas hasil perairan yang dihasilkan oleh teknologi tertentu. 8. Mahasiswa memahami pentingnya keberlanjutan dan keamanan pangan dalam teknologi hasil perairan. 	
Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK	

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8
CPMK1	√	√						
CPMK2		√	√	√	√	√	√	√
CPMK3						√		
CPMK4				√	√		√	√
CPMK5					√		√	√
Deskripsi Singkat MK	Pengantar Teknologi Hasil Perairan adalah mata kuliah yang memberikan pemahaman dasar tentang teknologi yang digunakan dalam pengolahan hasil perairan. Mata kuliah ini bertujuan untuk memperkenalkan mahasiswa pada konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan aplikasi teknologi yang digunakan dalam memproses produk-produk perairan agar memenuhi standar keamanan pangan dan kualitas yang baik							
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Dasar Teknologi Hasil Perairan. 2. Pengenalan Proses Pengolahan Hasil Perairan. 3. Prinsip-prinsip Sanitasi dan Higienis dalam Pengolahan Hasil Perairan. 4. Faktor-faktor Kualitas dalam Hasil Perairan. 5. Jenis-jenis Produk Perairan. 6. Metode Pengawetan Hasil Perairan: Pengeringan. 7. Metode Pengawetan Hasil Perairan: Pengasapan. 8. Metode Pengawetan Hasil Perairan: Pendinginan dan Pembekuan. 9. Metode Pengolahan Hasil Perairan: Filtrasi dan Penyaringan. 10. Metode Pengolahan Hasil Perairan: Pencernaan dan Fermentasi. 11. Pengemasan Produk Perairan. 12. Teknologi Modern dalam Pengolahan Hasil Perairan. 13. Evaluasi Kualitas Produk Perairan. 14. Aspek Keberlanjutan dan Keamanan Pangan dalam Teknologi Hasil Perairan. 							
Pustaka	Utama							

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Groom, M. J., Meffe, G. K., & Carroll, C. R. (2019). Principles of Conservation Biology. Sinauer Associates, Incorporated. 2. Dodds, W. K., & Whiles, M. R. (2019). Aquatic Ecosystems: Concepts and Management. Oxford University Press. 3. Dodds, W. K. (2019). Freshwater Ecology: Concepts and Environmental Applications. Academic Press. 4. Van Dyke, F. (2008). Conservation Biology: Foundations, Concepts, Applications. Springer. 5. Mays, L. W. (2017). Water Resource Management: Principles, Cases, and Regulations. John Wiley & Sons
	<p>Pendukung</p>
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1, 2	Mahasiswa memahami konsep dasar teknologi hasil perairan dan proses pengolahan utama.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian teknologi hasil perairan. • Proses-proses pengolahan dasar (pengeringan, pengasapan, pendinginan, pembekuan, dll.). 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiksi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%

3,4	Mahasiswa memahami prinsip sanitasi dan faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hasil perairan.	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip sanitasi dan kebersihan. Faktor-faktor kualitas (pH, suhu, kebersihan, dll.).. 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
5,6	Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai jenis produk perairan dan metode pengawetan.	<ul style="list-style-type: none"> Jenis produk perairan (ikan, udang, kerang, dll.). Metode pengawetan: pengeringan dan pengasapan. 	Pendekatan: Pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model : Problem Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
7	Mahasiswa memahami penggunaan pendinginan, pembekuan, serta proses pengolahan lanjutan.	<ul style="list-style-type: none"> Metode pengawetan: pendinginan dan pembekuan. Pengolahan hasil perairan: filtrasi dan penyaringa 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%
8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%
9,10	Mahasiswa dapat menjelaskan proses pencernaan, fermentasi, dan pengemasan produk perairan.	<ul style="list-style-type: none"> Metode pengolahan lanjutan: pencernaan dan fermentasi. Pengemasan produk perairan. 	Pendekatan: pemahaman Metode: ceramah, diskusi Model: Teacher Centre Learning	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10

11,12	Mahasiswa memahami teknologi modern dalam pengolahan hasil perairan dan dapat melakukan evaluasi terhadap kualitas produk	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi modern dalam pengolahan hasil perairan. • Cara evaluasi kualitas produk perairan. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
13,14	Mahasiswa memahami pentingnya keberlanjutan sumber daya perairan dan aspek keamanan pangan dalam teknologi hasil perairan.	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip keberlanjutan dalam pengolahan hasil perairan. • Aspek keamanan pangan dalam pengolahan hasil perairan. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
15	Mahasiswa mampu mereview materi yang telah dipelajari serta melakukan diskusi kasus terkait penerapan teknologi hasil perairan	<ul style="list-style-type: none"> • Studi kasus tentang aplikasi teknologi hasil perairan dalam industri. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
AKU 7140 – SISTEM MANAJEMEN MUTU AKUAKULTUR

(Faidha Rahmi, S. Pi, M. Si dan Rizakan Fahmi, S. Pi, M. Si)



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 7140

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Sistem Manajemen Mutu Akuakultur	AKU7140	Mata Kuliah Prodi	2	7	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	Faidha Rahmi, S. Pi, M. Si dan Rizakan Fahmi, S. Pi, M. Si		Faidha Rahmi, S. Pi, M. Si	Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
aian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.				
CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);				
CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.				
CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;				
CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi				
CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.				
CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan				
CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.				
CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)				

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidaya perairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami prinsip-prinsip dasar Sistem Manajemen Mutu (SMM) dalam akuakultur. 2. Mampu merancang, menerapkan, dan memelihara SMM di perusahaan akuakultur. 3. Memahami dan mampu menerapkan evaluasi risiko dan analisis bahaya. 4. Mampu mengidentifikasi dan mengelola perubahan dalam proses produksi akuakultur. 5. Mampu mengevaluasi kinerja SMM dan mengambil tindakan perbaikan yang sesuai. 	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa memahami prinsip-prinsip dasar Sistem Manajemen Mutu (SMM) dalam akuakultur. 2. Mahasiswa mampu merancang, menerapkan, dan memelihara SMM di perusahaan akuakultur. 3. Mahasiswa memahami dan mampu menerapkan evaluasi risiko dan analisis bahaya dalam konteks akuakultur. 4. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mengelola perubahan dalam proses produksi akuakultur dengan mempertimbangkan dampaknya terhadap kualitas produk. 5. Mahasiswa mampu mengevaluasi kinerja SMM secara sistematis, termasuk penggunaan alat ukur kinerja. 6. Mahasiswa memahami standar-standar mutu yang relevan dan regulasi yang berlaku dalam industri akuakultur. 7. Mahasiswa mampu menangani masalah mutu yang muncul dalam proses produksi akuakultur. 8. Mahasiswa mampu mengkomunikasikan konsep-konsep SMM dengan jelas kepada berbagai pemangku kepentingan dalam industri akuakultur. 	
Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK	

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8
CPMK1	√	√						
CPMK2		√	√	√	√	√	√	√
CPMK3						√		
CPMK4				√	√		√	√
CPMK5					√		√	√

Deskripsi Singkat MK Mata kuliah "Sistem Manajemen Mutu Akuakultur" membahas tentang prinsip-prinsip, konsep, dan praktik terkait manajemen mutu dalam konteks industri akuakultur. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana menerapkan standar mutu, regulasi, dan teknik evaluasi risiko untuk memastikan produksi akuakultur yang aman, berkualitas, dan berkelanjutan. Topik-topik yang dibahas meliputi pengenalan terhadap Sistem Manajemen Mutu (SMM), standar mutu akuakultur, perencanaan, implementasi, dan pemeliharaan SMM, evaluasi risiko, pengukuran kinerja mutu, penanganan nonkonformitas, serta strategi peningkatan mutu dan keberlanjutan

Bahan Kajian: Materi pembelajaran

1. Pengantar kepada Sistem Manajemen Mutu (SMM) dalam konteks industri akuakultur.
2. Prinsip-prinsip dasar SMM dan aplikasinya dalam pengelolaan akuakultur.
3. Standar-standar mutu yang relevan dalam industri akuakultur.
4. Regulasi dan persyaratan hukum yang berlaku dalam pengelolaan mutu di perusahaan akuakultur.
5. Implementasi SMM dalam operasi sehari-hari perusahaan akuakultur.
6. Penggunaan alat-alat evaluasi risiko dan analisis bahaya dalam manajemen mutu akuakultur.
7. Pengukuran dan pemantauan kinerja mutu dalam konteks akuakultur.
8. Strategi identifikasi dan penanganan nonkonformitas dalam produksi akuakultur.
9. Perubahan dan penyesuaian dalam SMM untuk meningkatkan efisiensi dan mutu produk.
10. Peningkatan berkelanjutan dalam SMM untuk mendukung keberlanjutan lingkungan dan ekonomi.
11. Sistem dokumentasi dan pelaporan mutu dalam perusahaan akuakultur.
12. Audit mutu dalam konteks akuakultur: perencanaan, pelaksanaan, dan tindak lanjut.
13. Komunikasi efektif tentang masalah-masalah mutu dalam industri akuakultur kepada pemangku kepentingan.
14. Studi kasus dan contoh implementasi SMM yang sukses dalam industri akuakultur

Pustaka **Utama**

	<p>Sumber Belajar/ Referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bostock, J., McAndrew, B., Richards, R., Jauncey, K., Telfer, T., Lorenzen, K., et al. (2010). Aquaculture: Global status and trends. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 365(1554), 2897-2912. 2. Sindilariu, P. D., Cretu, R., Bursuc, M., & Andrei, M. (2017). Quality management systems in aquaculture. Scientific Papers Animal Science and Biotechnologies, 50(2), 397-400. 3. FAO. (2011). FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 5, Aquaculture Development – 4. Good Aquaculture Feed Manufacturing Practice. Rome. 4. Alday-Sanz, V. (2002). Towards a framework for aquaculture certification. FAO Fisheries Technical Paper (425) 91-109
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1, 2	Mahasiswa memahami konsep dasar dan prinsip Sistem Manajemen Mutu (SMM) dalam konteks industri akuakultur.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar kepada Sistem Manajemen Mutu (SMM) dalam konteks industri akuakultur. • Prinsip-prinsip dasar SMM dan aplikasinya dalam pengelolaan akuakultur. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kehadiran/ Absensi Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%

3,4	Mahasiswa memahami standar mutu dan regulasi yang relevan serta peran mereka dalam industri akuakultur.	<ul style="list-style-type: none"> • Standar-standar mutu yang relevan dalam industri akuakultur. • Regulasi dan persyaratan hukum yang berlaku dalam pengelolaan mutu di perusahaan akuakultur. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
5,6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mampu merancang, menerapkan, dan memelihara Sistem Manajemen Mutu (SMM) di perusahaan akuakultur. ▪ Mahasiswa mengerti penggunaan alat evaluasi risiko dan analisis bahaya dalam manajemen mutu akuakultur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementasi SMM dalam operasi sehari-hari perusahaan akuakultur. • Penggunaan alat-alat evaluasi risiko dan analisis bahaya dalam manajemen mutu akuakultur. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	10%
7	Mahasiswa mampu melakukan pengukuran dan pemantauan kinerja mutu serta mengidentifikasi dan menangani nonkonformitas dalam produksi akuakultur	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran dan pemantauan kinerja mutu dalam konteks akuakultur. • Strategi identifikasi dan penanganan nonkonformitas dalam produksi akuakultur. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	5%

8	Mahasiswa mampu menjawab jawaban yang baik dan benar	Ujian Tengah Semester	Esai dan mandiri	2 x50 menit	Kemampuan menjawab	kemampuan menjawab secara tepat	15%
9,10	Mahasiswa memahami strategi perubahan dan penyesuaian dalam SMM untuk meningkatkan efisiensi dan mutu produk serta mendukung keberlanjutan lingkungan dan ekonomi.	<ul style="list-style-type: none"> Perubahan dan penyesuaian dalam SMM untuk meningkatkan efisiensi dan mutu produk. Peningkatan berkelanjutan dalam SMM untuk mendukung keberlanjutan lingkungan dan ekonomi. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10
11,12	Mahasiswa mampu menyusun sistem dokumentasi mutu dan melaksanakan audit mutu dalam konteks akuakultur.	<ul style="list-style-type: none"> Sistem dokumentasi dan pelaporan mutu dalam perusahaan akuakultur. Audit mutu dalam konteks akuakultur: perencanaan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4 x 50 menit	Mahasiswa berdiskusi	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10

13,14	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu berkomunikasi efektif tentang masalah-masalah mutu dalam industri akuakultur kepada pemangku kepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu berkomunikasi efektif tentang masalah-masalah mutu dalam industri akuakultur kepada pemangku kepentingan. 	<p>Pendekatan: pemahaman</p> <p>Metode: ceramah, diskusi</p> <p>Model: Teacher Centre Learning</p>	4x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
15	Mahasiswa dapat menganalisis dan menerapkan studi kasus implementasi SMM yang sukses dalam industri akuakultur.	<ul style="list-style-type: none"> Studi kasus tentang aplikasi teknologi hasil perairan dalam industri. 	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah.</p> <p>Metode: diskusi presentasi, penugasan.</p> <p>Model : Problem Centre Learning</p>	2 x 50 menit	Mahasiswa melakukan kerja kelompok dan presentasi di depan kelompok lainnya	Kelengkapan, kebenaran penjelasan, dan kalkulasi	10%
16	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan prosedur untuk mengerjakan soal-soal terkait berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan	UAS	Esai dan mandiri	2 x 50 menit	Kemampuan menjawab	Kemampuan menjawab secara tepat	15%
Total							100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 8141 - SEMINAR

(nama dosen beserta gelar)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 8141

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan	
Seminar	AKU8141	Mata Kuliah Prodi	1	8		
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI		
				Iwan Hasri, S.Pi, M.Si		
Caian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) CPMK-19. -					
	Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Sub CPMK-9.-					
	Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK					
	-					
Deskripsi Singkat MK						
Bahan Kajian:	a. Sesuai Topik penelitian					
Pustaka	Utama					
	Sumber Belajar/ Referensi - Sesuai topik penelitian					

	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	

KEGIATAN PERKULIAHAN

Item Penilaian :		
A. Penulisan Seminar		
Pendahuluan (rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah)	:	15%
Tinjauan Pustaka (kesesuaian dengan penelitian)	:	10%
Metode Penelitian	:	25%
Format (mengacu pada pedoman penulisan skripsi)	:	5%
Bahasa (mengikuti bahasa baku/EYD)	:	5%
B. Presentasi Lisan		
Teknik Penyampaian (sistematis, penggunaan alat peraga)	:	10%
Penguasaan Materi	:	10%
Kemampuan Diskusi	:	20%
Total	:	100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

AKU 8142 - SKRIPSI

(nama dosen beserta gelar)



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
Tahun 2024**



**UNIVERSITAS GAJAH PUTIH
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN**

AKU 8142

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTE	Tgl Penyusunan
Skripsi	AKU8142	Mata Kuliah Prodi	6	8	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
				Iwan Hasri, S.Pi, M.Si	
aian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1 (S8)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL2 (P1)	Menguasai konsep teoritis budidaya (pembenihan, pendederan, dan pembesaran), prinsip-prinsip manajemen (wadah dan kualitas air);			
	CPL3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	CPL5 (KU4)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			
	CPL6 (KK1)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembenihanberbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan.			
	CPL7 (KK2)	Mampu mengaplikasikankegiatanpembesaran berbagai berbagai biota fin fishdannon fin fish yang berwawasanlingkungan			
	CPL8 (KK4)	Mampu mengaplikasikan budidaya tanaman air.			
	CPL9 (KK6)	Mampu menerapkan prinsip budidaya akuakultur yang baikdanbenar (<i>good aquaculture practices/GAP</i>)			

CPL10 (KK8)	Mampu mendesain sistem budidaya (ukuran, bentuk, tata letak wadah, dan lain-lain)
CPL11 (KK10)	KK10 : Mampu memanfaatkan IPTEKS pada usaha budidayaperairan
CPL12 (KK11)	KK11 : Mampu menginterpretasikan data dan memberikan berbagai alternatif solusi dalam permasalahan kegiatan budidaya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK-20. -	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
Sub CPMK-10. -	
Koneksi CPMK terhadap Sub-CPMK	
-	
Deskripsi Singkat MK	
Bahan Kajian:	a. Sesuai Topik penelitian
Pustaka	Utama
	Sumber Belajar/ Referensi - Sesuai topik penelitian
	Pendukung
Dosen	
Mata kuliah syarat	

KEGIATAN PERKULIAHAN

Item Penilaian :	Penulisan Skripsi	:	60%
	Kemampuan diskusi	:	40%
	Total	:	100%

