



PRODI MAGISTER
BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
PIONIR EKSPLORASI BIOLOGI



2024/2025 - 2028/2029

DOKUMEN KURIKULUM **PRODI MAGISTER BIOLOGI** FAKULTAS BIOLOGI & PERTANIAN

Tim Penyusun:

1. **Dr. Fitriah Basalamah, M.Si.**
2. **Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si.**
3. **Dr. Nonon Saribanon, M.Si.**
4. **Alvira Noer Effendi, M.Si.**



DOKUMEN

Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi

Program Studi Magister Biologi

Jakarta, 08 Agustus 2024

Program Studi : **Magister Biologi**
Fakultas : **Biologi dan Pertanian**
Nama Ketua Tim : **Dr. Fitriah Basalamah, M.Si.**
NIP/NIDN : **0326128203**
Anggota Tim : **Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si.**
Dr. Ir. Nonon Saribanon, M.Si.
Alvira Noer Effendi, M.Si.

Universitas Nasional
Tahun 2024



YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN (YMIK)
UNIVERSITAS NASIONAL

(Didirikan 15 Oktober 1949)

Jl. Sawo Manila No. 61, Pejaten, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520, Telp. (021) 7806700 (hunting),
Fax. 7802718-7802719 <http://www.unas.ac.id>, Email : info@unas.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NASIONAL

Nomor: 17 Tahun 2025

Tentang

PEMBERLAKUAN KURIKULUM BERBASIS CAPAIAN PADA PROGRAM STUDI
MAGISTER BIOLOGI PROGRAM PASCASARJANA SEBAGAI KURIKULUM
OPERASIONAL TAHUN 2025

REKTOR UNIVERSITAS NASIONAL

Menimbang:

- a. bahwa dalam rangka pelaksanaan pembelajaran di program studi magister Biologi dan untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran serta lulusan program studi magister Biologi pada Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional perlu diberlakukan kurikulum operasional berbasis capaian sebagai kurikulum yang berlaku;
- b. bahwa dalam rangka menyiapkan mahasiswa dalam dunia kerja dan pengembangan keilmuan, Program Studi Magister Biologi perlu merancang dan melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif, adaptif dan kolaboratif bekerjasama dengan mitra agar mahasiswa dapat meraih capaian pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan yang telah ditetapkan program studi;
- c. bahwa untuk pemberlakuan sebagaimana dimaksudkan pada butir a dan b perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor.

Mengingat:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020, Tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2024, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi;
9. Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2024;
10. Peraturan Rektor Nomor 76 Tahun 2024 Tentang Sistem penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Nasional



YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN (YMIK)
UNIVERSITAS NASIONAL

(Didirikan 15 Oktober 1949)

Jl. Sawo Manila No. 61, Pejaten, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520, Telp. (021) 7806700 (hunting),
Fax. 7802718-7802719 <http://www.unas.ac.id>, Email : info@unas.ac.id

Memperhatikan : Surat Keputusan Rektor Universitas Nasional Nomor : 76 Tahun 2024 tentang Sistem Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Nasional

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : PEMBERLAKUAN KURIKULUM BERBASIS CAPAIAN SEBAGAI KURIKULUM OPERASIONAL PADA PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI PROGRAM PASCASARJANA TAHUN 2025
- Pertama : Memberlakukan Kurikulum Operasional Tahun 2025 Program Studi Magister Biologi
- Kedua : Kurikulum Operasional ini dapat ditinjau kembali dalam waktu empat tahun atau sesuai dengan perkembangan akademik yang berlaku;
- Ketiga : Keputusan ini berlaku terhitung mulai Semester Ganjil 2025/2026
- Keempat : Hal-hal yang belum diatur dalam keputusan ini akan diatur dalam ketentuan tersendiri;
- Kelima : Apabila dalam keputusan ini terdapat kekeliruan akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 17 Februari 2025

Rektor,

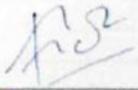
Dr. El Amry Bermawi Putera, M.A.

Salinan Surat Keputusan ini disampaikan Kepada Yth.

1. Para Wakil Rektor;
2. Para Kepala Badan/Biro;
3. Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian;
4. Kepala Biro Administrasi Akademik;
5. Ketua Program Studi;
6. Arsip



	UNIVERSITAS NASIONAL Jl. Sawo Manila, No. 61 Pejaten Pasar Minggu unas.ac.id	Nomor: K-2
	DOKUMEN KURIKULUM	Revisi:0 Halaman : ...

Proses	Penanggung Jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tanda tangan	
Perumus	Dr. Fitriah Basalamah, M.Si.	Ketua Program Studi		27 Mei 2025
Pemeriksa	Febrya Anita, S.Si., M.Sc.	Badan Pengembangan Kurikulum (BPK)		27 Mei 2025
Persetujuan	Dr. Fachruddin M. Mangunjaya, M.Si.	Ketua Senat Fakultas		27 Mei 2025
Penetapan	Dr. El Amry Bermawi Putera, M.A.	Rektor UNAS		27 Mei 2025
Pengendalian	Fernanda Chairunisa, M.Si.	Ka.UPM Fakultas		27 Mei 2025



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	5
KATA PENGANTAR.....	7
IDENTITAS PROGRAM STUDI	9
1. LANDASAN KURIKULUM.....	10
1.1. LANDASAN FILOSOFI.....	10
1.2. LANDASAN SOSIOLOGIS	10
1.3. LANDASAN HISTORIS	11
1.4. LANDASAN HUKUM.....	11
2. VISI, MISI, DAN TUJUAN PENDIDIKAN.....	14
2.1. VISI, MISI, DAN TUJUAN FAKULTAS	14
2.2. VISI, MISI, DAN TUJUAN PENDIDIKAN PROGRAM STUDI	15
2.3. UNIVERSITAS VALUE.....	16
2. HASIL EVALUASI KURIKULUM & TRACER STUDY.....	19
3.1. EVALUASI KURIKULUM.....	19
3.2. MEKANISME EVALUASI	19
3.3. BUTIR-BUTIR/UNSUR-UNSUR KURIKULUM YANG DIEVALUASI	19
3.4. HASIL EVALUASI DAN APA YANG PERLU DIPERBAIKI	20
3.5. TRACER STUDY	21
3. PROFIL LULUSAN, TUJUAN PENDIDIKAN PRODI & RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	23
4.1. PROFIL LULUSAN DAN TUJUAN PENDIDIKAN PRODI	23
4.2. PERUMUSAN CPL	25
4.3. MATRIK HUBUNGAN CPL DENGAN PROFIL LULUSAN.....	26
4.4. MATRIK HUBUNGAN CPL PRODI DENGAN TUJUAN PENDIDIKAN PROGRAM STUDI.....	27
4. PENENTUAN BAHAN KAJIAN	29
5.1. BODY OF KNOWLEDGE (BoK).....	29
5.2. DESKRIPSI BAHAN KAJIAN.....	31
5. PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS.....	33
7. ORGANISASI MATA KULIAH PROGRAM STUDI.....	78
8. STRUKTUR MATAKULIAH DALAM KURIKULUM PROGRAM STUDI.....	78
8.1. PETA KURIKULUM BERDASARKAN CPL PRODI	78
9. DAFTAR SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER.....	79
MATRIX CPL.....	82
10. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	86
11. PENILAIAN PEMBELAJARAN.....	111
11.1. MEKANISME DAN PROSEDUR PENILAIAN	111
11.2. TEKNIK DAN INSTRUMEN PENILAIAN.....	111



11.3.	SIFAT PENILAIAN	112
11.4.	RUBRIK	114
11.5.	PORTOFOLIO PENILAIAN HASIL BELAJAR	116
12.	PENGELOLAAN & MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM.....	116
12.1.	PENETAPAN (<i>PLANNING</i>)	116
12.2.	PELAKSANAAN (<i>IMPLEMENTATION</i>).....	117
12.3.	EVALUASI (<i>EVALUATION</i>)	117
12.4.	PENGENDALIAN (<i>CONTROL</i>)	117
12.5.	PENINGKATAN (<i>IMPROVEMENT</i>).....	117
13.	PENUTUP.....	118



KATA PENGANTAR

Kurikulum pendidikan tinggi (KPT) Prodi Magister Biologi merupakan rangkaian proses pembelajaran tersusun atas perencanaan *learning outcome* (LO) sebagai bagian proses utama dalam menghasilkan *program outcome* (PO). Prodi Magister Biologi yang telah mendapatkan ijin penyelenggaraan pendidikan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dengan Nomor SK pendirian Program Studi, SK Kemendikti No. 122/KPT/I/2015 tertanggal 24 November 2015 masih dengan peringkat akreditasi BAN PT terbawah. Walau penyelenggaraan pendidikan baru berjalan 7 september 2006 berupaya intensif untuk semakin mengokohkan jati dirinya dalam menghasilkan lulusan yang bermutu di bidang biologi untuk dapat diserap oleh *stakeholder/user*. Dalam upaya tersebut, Prodi Magister Biologi melakukan penyempurnaan Kurikulum Pendidikan Tinggi berbasis KKNI). KPT-KKNI level 8 disusun berdasarkan informasi Data Tracer Study Lulusan Prodi S1 Biologi tahun 2012-2015 serta masukan dari para alumni S1 Biologi yang sudah bekerja di segala bidang yang terkait biologi dan konservasi alam. Rekomendasi *program outcome* dan *learning outcome* dari Konsorsium Biologi Indonesia (KOBİ) yang telah mengadakan pertemuan pada Februari 2016 di Universitas Sebelas Maret di Solo dan pertemuan pada Kongres KOBİ I September 2016 di Makasar dimana Prodi Magister Biologi merupakan anggotanya sejak awal tahun 2006 dipergunakan sebagai bahan penyusunan kurikulum.

Berdasarkan analisis data *stakeholder/user* bidang kerja lulusan Prodi Biologi di dunia kerja dan atribut-atribut kontribusi *soft skill* oleh Universitas Nasional tersebut menjadi acuan dalam penentuan definisi profil lulusan. Selanjutnya definisi profil lulusan tersebut diturunkan menjadi rumusan capaian pembelajaran atau *learning outcome* sebagaimana referensi Konsorsium Biologi Indonesia (KOBİ).

Sebagai *uniqueness* Prodi Magister Biologi dan Universitas, pendidikan berbasis karakter dan integritas dipilih oleh Prodi Magister Biologi sebagai penciri khas kurikulum. Dengan demikian, penyusunan KPT-KKNI level 8 oleh Prodi



Magister Biologi telah memperhatikan prosedur atau langkah-langkah standar yang telah ditetapkan oleh Belmawa DIKTI, yakni telah mengacu pada rekomendasi dari asosiasi prodi (KOBBI). Prodi Magister Biologi berupaya intensif untuk menerapkan KPT-KKNI tersebut dengan Sistem Penjaminan Mutu, yakni dengan membuat RPS (Rencana Pembelajaran Semester) oleh dosen pengampu yang merupakan ujung tombak implementasi akan senantiasa dimonitoring dan dievaluasi dalam implementasinya.

Dengan penerapan KPT-KKNI level 8, Prodi Magister Biologi telah merancang SKPI (Surat Keterangan Pendamping Ijazah) yang menerangkan jenjang pencapaian *learning outcome* lulusan. Selain itu, SKPI dirancang sebagai *recognition of competence outside the running curricula*, artinya kompetensi yang dicapai oleh peserta didik akan diakui oleh Universitas Nasional sebagai pelengkap pencapaian *learning outcome*. Sistem *recognition* atau pengakuan kompetensi yang dicapai oleh peserta didik adalah meliputi 3 komponen utama yakni: kompetensi pendukung profesional, kompetensi pendukung *soft skill*, dan kompetensi pendukung talenta/jalur bakat. Dengan demikian, penerapan KPT-KKNI level 8 di Prodi Magister Biologi berupaya konsisten dalam membangun mutu lulusan di bidang biologi.

Berdasarkan Permendikbud Ristek No 53 yang dikeluarkan pada tahun 2023, Prodi Magister Biologi melakukan pengembangan kurikulum berbasis OBE (*Outcome-Based Education*), yaitu kurikulum yang dirancang dengan menekankan proses pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa sehingga pembelajaran terjadi penuh dengan interaktif dan inovatif. Penggunaan metode pembelajaran inovatif, seperti *Project Based Learning*, *Problem Based Learning* dan *Case Based Learning* serta pembelajaran kolaboratif, akan menjadi pilar utama dalam mencapai tujuan tersebut. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa tidak hanya menguasai pengetahuan teoritis, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dan *soft skills* yang dibutuhkan dalam kehidupan nyata.



IDENTITAS PROGRAM STUDI

No	Nama Perguruan Tinggi (PT)	UNIVERSITAS NASIONAL
1	Fakultas	Biologi dan Pertanian
2	Program Studi	Magister Biologi
3	Status Akreditasi	Unggul
4	Jumlah Mahasiswa	44
5	Jumlah Dosen	10
6	Alamat Prodi	Menara Unas 1 Jl. Harsono RM No.1 9, RT.5/RW.4, Ragunan, Pasar Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12550
7	Telp	-
9	Web Prodi/Dep.	http://unas.ac.id/ https://fbp.unas.ac.id/program-studi-magister-biologi/



1. Landasan Kurikulum

1.1. Landasan Filosofi

Kurikulum Program Studi Magister Biologi Universitas Nasional dikembangkan berdasarkan beberapa landasan filosofis utama yang mencerminkan pendekatan terhadap pendidikan tinggi. Falsafah **perennialisme** menekankan pada pentingnya pengetahuan yang abadi dan universal, yang harus dipahami oleh semua mahasiswa. Oleh karena itu, kurikulum kami menyertakan materi-materi fundamental dalam biologi yang dianggap esensial untuk semua bidang kajian biologi.

Falsafah **esensialisme** menjadi dasar dalam penekanan pada disiplin ilmu yang telah terbukti penting untuk pengembangan pengetahuan ilmiah. Kurikulum ini mencakup materi yang esensial dan krusial untuk mempersiapkan lulusan menjadi ahli biologi yang mumpuni, dengan fokus pada penguasaan teori dan praktik.

Falsafah **progressivisme** mendorong inovasi dan pembelajaran yang berorientasi pada masalah, di mana kurikulum dirancang untuk menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam berpikir kritis dan kreatif. Program studi ini mengintegrasikan pendekatan interdisipliner dan problem-solving dalam pembelajaran, yang mempersiapkan lulusan untuk menghadapi tantangan baru di bidang biologi yang terus berkembang.

Falsafah **rekonstruksionisme** dalam kurikulum ini tercermin dalam komitmen untuk membentuk lulusan yang tidak hanya memiliki keterampilan ilmiah yang unggul, tetapi juga mampu menjadi agen perubahan sosial. Dengan demikian, kurikulum ini tidak hanya berorientasi pada pengembangan keilmuan, tetapi juga mengajak mahasiswa untuk terlibat dalam isu-isu lingkungan dan sosial yang relevan dengan biologi, serta memberikan kontribusi positif kepada masyarakat.

1.2. Landasan Sosilogis

Kurikulum Program Studi Magister Biologi juga berlandaskan pada fondasi sosiologis yang kuat. Kurikulum ini dirancang dengan mempertimbangkan hubungan dinamis antara individu, masyarakat, dan kebudayaan. Mahasiswa didorong untuk memahami bagaimana ilmu biologi dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah sosial yang relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang diajarkan dalam kurikulum ini mencerminkan kompleksitas masyarakat modern. Misalnya, kajian biologi lingkungan tidak hanya berfokus pada aspek-aspek teknis, tetapi juga mencakup pemahaman tentang bagaimana kebijakan lingkungan berdampak pada masyarakat, serta bagaimana pendekatan berbasis komunitas dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah lingkungan.

Dengan demikian, kurikulum ini tidak hanya mempersiapkan mahasiswa untuk menjadi ahli biologi yang kompeten, tetapi juga sebagai warga masyarakat yang berdaya, yang



mampu berkontribusi dalam pengembangan dan pelestarian kebudayaan melalui penerapan ilmu pengetahuan biologi.

1. 3. Landasan Historis

Secara historis, kurikulum Program Studi Magister Biologi Universitas Nasional telah mengalami berbagai perkembangan sejak program ini pertama kali diselenggarakan. Pada tahap awal, kurikulum berfokus pada penguatan aspek-aspek dasar dan teoretis biologi, dengan pendekatan yang konvensional.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kebutuhan dunia kerja, kurikulum mengalami pembaruan dengan penambahan mata kuliah yang lebih aplikatif dan interdisipliner. Reformasi kurikulum ini juga dilakukan untuk menyesuaikan dengan standar nasional dan internasional dalam pendidikan tinggi, termasuk integrasi aspek-aspek lingkungan, bioteknologi, dan biologi molekuler.

Setiap revisi kurikulum dilakukan berdasarkan evaluasi yang mendalam terhadap hasil tracer study, masukan dari stakeholder, serta perkembangan terbaru dalam ilmu biologi. Hal ini memastikan bahwa kurikulum yang diterapkan selalu relevan dan adaptif terhadap perubahan zaman.

1. 4. Landasan Hukum

Pengembangan dan implementasi kurikulum Program Studi Magister Biologi Universitas Nasional didasarkan pada berbagai kebijakan dan regulasi hukum yang berlaku. Pada tingkat nasional, kurikulum ini disusun mengacu pada **Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi** serta **Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT)**.

Selain itu, kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh Universitas Nasional dan Fakultas Biologi juga menjadi panduan dalam penyusunan kurikulum. Kebijakan ini mencakup pedoman akademik, standar kompetensi lulusan, serta kebijakan terkait pengembangan program studi yang berorientasi pada penelitian dan pengabdian masyarakat.

Dengan landasan hukum yang kokoh, kurikulum ini tidak hanya memenuhi standar akademik nasional, tetapi juga mengakomodasi kebutuhan dan perkembangan di tingkat internasional, sehingga lulusan memiliki daya saing global.

Berikut adalah tabel yang berisi daftar dasar hukum yang dapat dijadikan landasan pembentukan kurikulum untuk Program Studi Magister Biologi:



Tabel 1.4.1 Landasan hukum pengembangan dan implementasi kurikulum Program Studi Magister Biologi

No	Dasar Hukum	Uraian
1	Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional	Mengatur landasan, fungsi, dan tujuan pendidikan nasional serta hak dan kewajiban warga negara dan pemerintah dalam penyelenggaraan pendidikan. Menjadi dasar hukum utama untuk sistem pendidikan di Indonesia.
2	Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi	Menetapkan standar isi sebagai bagian dari Standar Nasional Pendidikan yang harus dipenuhi oleh setiap jenjang pendidikan di Indonesia, termasuk standar kompetensi lulusan dan materi pembelajaran.
3	Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi	Mengatur penyelenggaraan pendidikan tinggi di Indonesia, termasuk standar, kewajiban, dan hak penyelenggara pendidikan tinggi, serta sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi.
4	Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)	Mengatur tentang KKNI sebagai kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang menyelaraskan, mengintegrasikan, dan menghubungkan antara pendidikan, pelatihan kerja, dan pengalaman kerja dalam suatu pengakuan kompetensi yang berlaku secara nasional.
5	Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI di Bidang Pendidikan Tinggi	Mengatur penerapan KKNI dalam penyusunan kurikulum pendidikan tinggi, sehingga setiap lulusan memiliki kualifikasi yang sesuai dengan tingkat KKNI yang ditetapkan.
6	Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi	Menetapkan tata cara penyelenggaraan pendidikan tinggi dan pengelolaan perguruan tinggi, termasuk otonomi, akreditasi, dan penjaminan mutu.
7	Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Permenristekdikti) Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi	Mengatur tentang standar nasional pendidikan tinggi yang mencakup standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, standar penilaian, dan standar lainnya untuk pendidikan tinggi.
8	Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan	Menetapkan standar nasional pendidikan yang meliputi standar kompetensi lulusan, isi, proses, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan di Indonesia.



9	Kemendikbud No. 03/M/2021 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	Menetapkan indikator kinerja utama untuk PTN dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi sebagai acuan dalam pencapaian target kinerja di bidang akademik dan non-akademik.
10	Peraturan Pemerintah RI No. 4 Tahun 2022 tentang Perubahan atas PP No. 57 Tahun 2021	Menyempurnakan peraturan sebelumnya terkait Standar Nasional Pendidikan, termasuk penyesuaian standar dan indikator yang relevan dengan perkembangan global dan kebutuhan nasional.
11	Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023	Mengatur tentang kebijakan dan pedoman penyelenggaraan pendidikan tinggi yang bertujuan untuk meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan dalam menghadapi tantangan global.
12	SK Rektor No. 248 Tahun 2020 tentang Penjaminan Mutu	Menetapkan kebijakan dan prosedur penjaminan mutu pendidikan di Universitas Nasional untuk memastikan pelaksanaan pendidikan yang berkualitas dan berkelanjutan.
14	Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Mendukung Merdeka Belajar – Kampus Merdeka Menuju Indonesia Emas	Memandu para pemangku kepentingan program studi di Indonesia agar dapat merekonstruksi kurikulum yang ada sesuai dengan perkembangan zaman akibat kemajuan era Industri 4.0 menuju masyarakat 5.0, serta mendukung visi Indonesia Emas 2045
13	SK Rektor No. 159 Tahun 2021 tentang Rekognisi Kegiatan Mahasiswa di Luar Kampus menjadi SKS	Mengatur pengakuan terhadap kegiatan mahasiswa di luar kampus, seperti magang, penelitian, dan kegiatan kemasyarakatan, yang dapat diakui sebagai SKS dalam kurikulum.
15	SK Rektor No. 76 Tahun 2024 tentang Sistem Penyelenggaraan Pendidikan di Unas	Menetapkan sistem penyelenggaraan pendidikan yang meliputi kurikulum, metode pembelajaran, evaluasi dan penjaminan mutu di Universitas Nasional.
16	Statuta Universitas Nasional Tahun 2020 - 2025	Dokumen dasar yang mengatur tata kelola, visi, misi, tujuan, dan kebijakan strategis Universitas Nasional dalam periode 2020-2025.
17	RENSTRA Universitas Nasional 2021 - 2025	Rencana strategis Universitas Nasional yang mencakup sasaran, program, dan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai visi dan misi universitas selama periode 2021-2025.



2. Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan

2.1. Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas

2.1.1. Visi Fakultas

Menjadi Fakultas Biologi dan Pertanian Swasta yang Unggul pada bidang Biologi dan Agroteknologi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan riset berbasis keanekaragaman hayati untuk kesejahteraan masyarakat yang direkognisi secara nasional dan internasional pada tahun 2027.

2.1.2. Misi Fakultas

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan, riset, dan teknologi berbasis keanekaragaman hayati;
2. Menyelenggarakan pendidikan Biologi dan Agroteknologi dengan berbasis keanekaragaman hayati, guna menghasilkan lulusan yang unggul dalam bidangnya;
3. Menyelenggarakan penelitian dan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang Biologi dan Agroteknologi yang berkontribusi kepada pengembangan ilmu pengetahuan, dan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat dan direkognisi secara nasional dan internasional;
4. Membangun jejaring nasional dan internasional untuk memperluas dan memperdalam kerjasama dalam pengembangan ilmu pengetahuan, riset, dan teknologi yang bermanfaat bagi kepentingan bangsa dan negara dan tata dunia yang lebih sejahtera dan berkeadilan.

2.1.3. Tujuan Fakultas

1. Terselenggaranya pendidikan yang diakui secara nasional dan internasional berdasarkan keunikan program studi berbasis keanekaragaman hayati yang menghasilkan lulusan yang dapat bersaing di tataran global;
2. Dihasilkannya lulusan yang ahli di bidang Biologi dan Agroteknologi berbasis keanekaragaman hayati memiliki integritas moral akademik, kompetensi, mandiri, inovatif dan kreatif, serta adaptif terhadap perkembangan yang terjadi di lingkungan nasional dan internasional;
3. Dihasilkannya Sarjana Biologi, Agroteknologi dan Magister Biologi yang bertindak cerdas, inovatif dan berjiwa kejuangan serta berakhlak mulia.
4. Dihasilkannya pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat dari dosen dan mahasiswa berdasarkan keunikan program studi yang memberikan kontribusi pada penerapan dan pengembangan ilmu pengetahuan, riset dan teknologi berbasis keanekaragaman hayati;
5. Terbentuknya jejaring nasional dan internasional dengan berbagai lembaga dan perusahaan untuk memperluas dan memperdalam kerjasama dalam pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan, riset, teknologi berbasis keanekaragaman hayati yang bermanfaat dan berdaya guna bagi kepentingan bangsa dan Negara serta diakui secara nasional dan internasional.



2.2. Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Program Studi

2.2.1. Visi Prodi

Program Magister Prodi Biologi menjadi pusat unggulan yang berbasis keanekaragaman hayati, dengan lulusan yang kompeten dan berdaya saing serta direkognisi secara nasional maupun internasional pada tahun 2030.

2.2.2. Misi Prodi

Untuk mewujudkan Visi 2025 - 2030, Prodi Magister Biologi - Universitas Nasional menjabarkannya menjadi misi sebagaimana berikut ini:

1. Menyelenggarakan pendidikan dengan kajian berbasis keanekaragaman hayati, guna menghasilkan sumber daya manusia berkualitas, memiliki keunggulan, kemandirian dan bermoral;
2. Menyelenggarakan penelitian multidisiplin berbasis keanekaragaman hayati untuk kemajuan ilmu, budaya dan teknologi;
3. Menyelenggarakan pengabdian pada masyarakat berbasis keanekaragaman hayati, untuk kesejahteraan masyarakat, alam dan lingkungan.

2.2.3. Tujuan Prodi

(atau dalam istilah asing *Programme Educational Objective* - PEO)

Tujuan Prodi Magister Biologi 2025 - 2030 adalah sebagai berikut ini:

Program Studi Magister Biologi Universitas Nasional bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang

1. Menghasilkan sumber daya manusia yang ahli, inovatif dan kompeten dalam bidang biologi berbasis keanekaragaman hayati serta memiliki integritas moral akademik;
2. Mendukung komitmen Indonesia dalam upaya mencapai tujuan global terkait keanekaragaman hayati dan perubahan iklim;
3. Memiliki penelitian yang berkualitas untuk peningkatan ilmu pengetahuan dan didesiminasikan secara nasional maupun internasional serta bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat;
4. Menjadi masyarakat yang peduli dan mampu menyelamatkan lingkungan hidup dan keanekaragaman hayati.



Tabel 2.2.1. Tujuan Pendidikan Prodi (TPP)

No	Kode Tujuan Pend. Prodi	Deskripsi Tujuan Pendidikan Prodi
1	TPP-1	Dihasilkannya lulusan yang ahli dalam bidang biologi berbasis keanekaragaman hayati. Lulusan diharapkan memiliki inovasi dalam pemikiran dan tindakan, kompetensi tinggi di bidangnya, serta integritas moral akademik yang kuat. Lulusan akan mampu menghadapi tantangan dalam pengelolaan lingkungan dengan pendekatan ilmiah yang bertanggung jawab dan etis.
2	TPP-2	Dihasilkannya lulusan yang mampu berkontribusi, secara nasional maupun internasional, dengan keahlian di bidang biologi berbasis keanekaragaman hayati tentang isu-isu global terkait.
3	TPP-3	Dihasilkannya lulusan yang mampu melakukan penelitian yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, berbasis keanekaragaman hayati dengan hasil yang didesiminasikan secara nasional dan internasional.
4	TPP-4	Dihasilkannya lulusan yang mampu menginisiasi, mengedukasi, memotivasi, dan mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan hidup dan kelestarian alam.

2.3. Universitas Value

Penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi dengan visi "Menjadi Perguruan Tinggi Swasta dengan peringkat 10 PTS terbaik di Indonesia dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan riset yang berbasis kebudayaan dan mencapai akreditasi internasional menuju *world class university* pada tahun 2025" memperjuangkan beberapa nilai penting yang terangkum dalam kata **PIONIR** yaitu :

1. **Perseverance (Kegigihan)**, tekun/gigih dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawab dan memberikan lebih dari yang diharapkan;
2. **Integrity (Integritas)**, jujur, dapat di percaya, beretika dan mengerjakan tugas dengan penuh konsisten;
3. **Optimistic (Optimis)**, berpikir positif untuk selalu berprestasi;
4. **Networks (Jaringan)**, terkoneksi sebagai satu tim untuk mengembangkan jaringan kedalam dan keluar untuk meraih hasil kerja yang terbaik;
5. **Innovation (Inovasi)**, memberikan ide-ide baru, kreatifitas dalam bekerja tanpa menghilangkan ciri khas UNAS;



6. **Respect & Collaboration (Menghormati & Bekerjasama)**, menghargai pendapat oranglain dan mampu bekerjasama dalam satu tim.

Selain terangkum dalam kata PIONIR, *value university* dapat juga tercermin dalam aspek filosofis, sosiologis, dan historisnya. Berikut penjelasan mengenai nilai-nilai tersebut:

2.3.1. Nilai Filosofis

Nilai filosofis yang diperjuangkan mencakup dasar-dasar pemikiran dan pandangan hidup yang mendasari tujuan dan arah penyelenggaraan pendidikan:

1. **Kebenaran dan Pengetahuan:** Menekankan pentingnya pencarian dan pengembangan pengetahuan yang benar serta penerapan ilmu pengetahuan yang berbasis penelitian yang mendalam dan bertanggung jawab.
2. **Kebudayaan dan Kebijakan Lokal:** Mengintegrasikan nilai-nilai kebudayaan lokal sebagai bagian dari kurikulum dan penelitian, sehingga pendidikan tidak hanya berfokus pada aspek ilmiah dan teknologi tetapi juga menghargai dan melestarikan kebudayaan.
3. **Visi Global:** Mengarahkan mahasiswa dan dosen untuk berpikir dan beraksi dengan perspektif global, mempersiapkan mereka untuk bersaing dan berkontribusi di tingkat internasional, sekaligus tetap menghormati nilai-nilai lokal.

2.3.2. Nilai Sosiologis

Nilai sosiologis yang diperjuangkan mencakup interaksi antara perguruan tinggi dan masyarakat serta peran sosial perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat:

1. **Kepedulian Sosial:** Mendorong mahasiswa untuk terlibat dalam kegiatan sosial yang memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar, melalui program pengabdian masyarakat, penelitian yang aplikatif, dan proyek-proyek sosial.
2. **Inklusi dan Kesetaraan:** Menjamin bahwa semua individu, tanpa memandang latar belakang sosial-ekonomi, memiliki akses yang adil terhadap pendidikan berkualitas, serta menghapus segala bentuk diskriminasi dalam penyelenggaraan pendidikan.
3. **Pengembangan Komunitas:** Menjalin kemitraan dengan berbagai komunitas untuk mengidentifikasi kebutuhan lokal dan bersama-sama mencari solusi yang berkelanjutan, sehingga perguruan tinggi berperan aktif dalam pembangunan masyarakat.

2.3.3. Nilai Historis

Nilai historis yang diperjuangkan mencakup penghargaan terhadap sejarah dan warisan perguruan tinggi serta bagaimana sejarah tersebut mempengaruhi masa kini dan masa depan:

1. **Penghargaan Terhadap Warisan Sejarah:** Menghormati sejarah pendirian dan perkembangan perguruan tinggi, serta mengambil pelajaran dari sejarah untuk memperkuat identitas dan visi masa depan.



2. **Ketahanan dan Inovasi:** Belajar dari tantangan dan keberhasilan masa lalu untuk terus berinovasi dan beradaptasi dengan perubahan zaman, memastikan bahwa perguruan tinggi tetap relevan dan maju.
3. **Komitmen Jangka Panjang:** Memastikan bahwa semua upaya pendidikan dan penelitian yang dilakukan tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan di masa depan.

Dengan memperjuangkan nilai-nilai filosofis, sosiologis, dan historis ini, perguruan tinggi tersebut berkomitmen untuk mencapai visinya sebagai salah satu perguruan tinggi swasta terbaik di Indonesia dan menjadi institusi pendidikan berkelas dunia yang berakar kuat pada kebudayaan lokal serta berkontribusi nyata bagi masyarakat.



2. Hasil Evaluasi Kurikulum & *Tracer Study*

3.1. Evaluasi Kurikulum

Evaluasi kurikulum adalah proses penting yang bertujuan untuk memastikan bahwa kurikulum yang digunakan dalam pendidikan selalu relevan, efektif, dan mampu memenuhi kebutuhan pendidikan serta tuntutan pasar kerja. Evaluasi ini mencakup beberapa langkah dan komponen utama yang harus diperhatikan.

3.2. Mekanisme Evaluasi

Mekanisme evaluasi kurikulum melibatkan beberapa tahapan yang sistematis untuk mengumpulkan dan menganalisis data tentang efektivitas kurikulum. Berikut adalah tahapan-tahapan tersebut:

1. **Pembentukan Tim Evaluasi:** Membentuk tim yang terdiri dari dosen, staf administrasi, perwakilan mahasiswa, dan ahli pendidikan untuk mengevaluasi kurikulum.
2. **Perencanaan Evaluasi:** Menetapkan tujuan, kriteria, dan indikator keberhasilan evaluasi. Menentukan metode pengumpulan data seperti survei, wawancara, observasi, dan analisis dokumen.
3. **Pengumpulan Data:** Mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti hasil belajar mahasiswa, umpan balik dari mahasiswa dan alumni, pendapat dosen, serta kebutuhan pasar kerja.
4. **Analisis Data:** Menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk menilai kekuatan dan kelemahan kurikulum.
5. **Penyusunan Laporan:** Menyusun laporan evaluasi yang berisi temuan, analisis, dan rekomendasi untuk perbaikan kurikulum.
6. **Tindak Lanjut:** Mengimplementasikan rekomendasi dan melakukan pemantauan serta evaluasi lanjutan untuk memastikan perbaikan berkelanjutan.

3.3. Butir-Butir/Unsur-Unsur Kurikulum yang Dievaluasi

Evaluasi kurikulum mencakup berbagai unsur penting yang harus dianalisis secara mendalam. Unsur-unsur tersebut antara lain:

1. **Tujuan Pembelajaran:** Evaluasi terhadap kesesuaian tujuan pembelajaran dengan visi dan misi perguruan tinggi serta kebutuhan pasar kerja.
2. **Isi Kurikulum:** Analisis terhadap relevansi dan kelengkapan materi ajar dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan industri.
3. **Metode Pembelajaran:** Penilaian terhadap efektivitas metode pengajaran yang digunakan, seperti kuliah, diskusi, praktikum, dan pembelajaran berbasis proyek.
4. **Evaluasi dan Asesmen:** Evaluasi terhadap sistem penilaian dan asesmen yang digunakan untuk mengukur pencapaian kompetensi mahasiswa.



5. **Ketersediaan Sumber Daya:** Penilaian terhadap ketersediaan dan kualitas sumber daya pendukung seperti fasilitas, laboratorium, perpustakaan, dan teknologi pembelajaran.
6. **Keterlibatan Stakeholder:** Evaluasi terhadap tingkat keterlibatan stakeholder, termasuk dosen, mahasiswa, alumni, dan industri dalam pengembangan dan implementasi kurikulum.

3.4. Hasil Evaluasi dan Apa yang Perlu Diperbaiki

Berdasarkan mekanisme evaluasi dan analisis unsur-unsur kurikulum, berikut adalah hasil evaluasi dan rekomendasi perbaikan:

3.4.1. Hasil Evaluasi

1. **Tujuan Pembelajaran:** Sebagian besar tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan visi dan misi, namun perlu penyesuaian untuk lebih menekankan aspek *soft skills* dan kewirausahaan.
2. **Isi Kurikulum:** Materi ajar masih kurang mengikuti perkembangan terbaru di beberapa bidang, terutama teknologi dan inovasi digital.
3. **Metode Pembelajaran:** Metode pembelajaran yang diterapkan sudah bervariasi, namun perlu lebih banyak penerapan pembelajaran berbasis proyek dan kolaborasi industri.
4. **Evaluasi dan Asesmen:** Sistem penilaian cukup baik, tetapi perlu penambahan metode asesmen yang lebih berfokus pada kemampuan praktis dan aplikasi nyata.
5. **Ketersediaan Sumber Daya:** Fasilitas pendukung pembelajaran cukup memadai, namun perlu peningkatan pada teknologi pembelajaran dan akses ke jurnal ilmiah internasional.
6. **Keterlibatan Stakeholder:** Keterlibatan stakeholder dalam pengembangan kurikulum masih kurang optimal, perlu lebih banyak kolaborasi dengan industri dan alumni.

3.4.2. Rekomendasi Perbaikan

1. **Penyesuaian Tujuan Pembelajaran:** Menambahkan tujuan pembelajaran yang lebih berfokus pada pengembangan *soft skills*, kewirausahaan, dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan teknologi.
2. **Penyempurnaan Isi Kurikulum:** Memperbarui materi ajar untuk mengikuti perkembangan terbaru di bidang teknologi, inovasi, dan industri 4.0. Mengintegrasikan topik-topik terkini dalam berbagai bidang studi.
3. **Peningkatan Metode Pembelajaran:** Meningkatkan penerapan metode pembelajaran berbasis proyek, studi kasus, dan kolaborasi dengan industri untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa.
4. **Pengembangan Sistem Evaluasi dan Asesmen:** Mengembangkan metode asesmen yang lebih variatif dan berfokus pada aplikasi praktis, seperti penilaian berbasis proyek, portofolio, dan presentasi.



5. **Peningkatan Sumber Daya:** Menginvestasikan lebih banyak dalam teknologi pembelajaran, seperti e-learning dan akses ke database ilmiah internasional. Memperbaiki fasilitas laboratorium dan ruang kelas.
6. **Meningkatkan Keterlibatan Stakeholder:** Membangun hubungan yang lebih kuat dengan industri dan alumni untuk mendapatkan masukan dan dukungan dalam pengembangan kurikulum, [seperti keterlibatan KOBİ](#). Membentuk forum diskusi reguler antara pihak perguruan tinggi dan stakeholder eksternal.

Dengan melakukan evaluasi kurikulum secara komprehensif dan berkelanjutan, perguruan tinggi dapat memastikan bahwa kurikulum yang diterapkan selalu relevan, berkualitas, dan mampu menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan di dunia kerja.

3.5. *Tracer Study*

Berdasarkan hasil tracer study yang dilakukan terhadap lulusan Program Magister Biologi di Universitas Nasional, telah teridentifikasi berbagai profesi yang saat ini dijalani oleh para alumni. Lulusan Program Magister Biologi tidak hanya terbatas pada karir akademik, tetapi juga telah menunjukkan keberhasilan dalam berbagai bidang profesional. Pada tahun 2023, terdapat beberapa profesi yang ditempati lulusan, sesuai dengan profil lulusan, antara lain edukator (dosen dan guru), ahli biologi (herpetofauna, botanis, ikhtiolog, dll), dan peneliti.

3.5.1. **Diversitas Profesi Lulusan**

Hasil *tracer study* menunjukkan bahwa lulusan Program Magister Biologi memiliki diversitas profesi yang cukup luas. Hal ini mencerminkan bahwa program studi berhasil menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki kompetensi di bidang biologi, tetapi juga mampu mengaplikasikan keahlian mereka dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan, industri, dan komunitas.

3.5.2. **Keterkaitan dengan Profil Lulusan**

Informasi ini dapat dijadikan dasar untuk merumuskan profil lulusan yang lebih komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Profil lulusan Program Magister Biologi dapat diformulasikan sebagai individu yang memiliki kemampuan analitis dan praktis dalam bidang biologi, serta mampu berperan sebagai pemimpin, fasilitator, dan pengambil keputusan di berbagai sektor terkait.

3.5.3. **Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**

Berdasarkan hasil ini, CPL Prodi Magister Biologi dapat dirumuskan dengan mengintegrasikan kompetensi-kompetensi yang relevan dengan profesi yang telah ditempati oleh para lulusan. Misalnya, lulusan harus memiliki kemampuan dalam menyusun dan mengimplementasikan strategi pengajaran biologi yang inovatif, mampu melakukan analisis biologi secara mendalam, serta memiliki kemampuan kepemimpinan dan manajemen dalam mengelola proyek-proyek berbasis komunitas atau industri.



3.5.4. Pengembangan Bahan Kajian

Hasil *tracer study* ini juga memberikan wawasan yang berharga untuk pengembangan bahan kajian di program studi. Bahan kajian yang diajarkan harus mencakup aspek-aspek yang mendukung kompetensi lulusan dalam bidang-bidang yang beragam. Selain materi-materi dasar biologi, pengembangan kurikulum dapat mempertimbangkan penguatan dalam bidang pendidikan atau fasilitator biologi, manajemen proyek-proyek biologi, pengelolaan kualitas lingkungan, serta kepemimpinan komunitas. Dengan demikian, lulusan akan lebih siap menghadapi tantangan di dunia kerja yang semakin kompleks.

Secara keseluruhan, hasil *tracer study* ini akan memberikan gambaran yang jelas mengenai arah pengembangan program studi Magister Biologi di Universitas Nasional. Informasi ini akan sangat berharga dalam merumuskan profil lulusan, CPL Prodi, dan mengembangkan bahan kajian yang lebih relevan dan adaptif terhadap kebutuhan dunia kerja serta perkembangan ilmu pengetahuan.



3. Profil Lulusan, Tujuan Pendidikan Prodi & Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

4.1. Profil Lulusan dan Tujuan Pendidikan Prodi

Tabel 4.1.1 Profil Lulusan dan deskripsinya

No	Profil Lulusan (PL)	Deskripsi Profil Lulusan
1	PL-1: Komunikator/ Fasilitator	Lulusan mampu berperan dalam menyampaikan informasi dan membantu proses interaksi. Sebagai komunikator lulusan mampu menyampaikan pesan atau informasi secara jelas dan efektif. Lulusan sebagai fasilitator mampu membantu kelompok masyarakat dalam proses diskusi dan pengambilan keputusan secara kolaboratif.
2	PL-2: <i>Community Leader</i>	Lulusan mampu dalam mengarahkan diskusi, menyelesaikan masalah, serta membangun kolaborasi dengan pihak eksternal seperti pemerintah, organisasi, institusi untuk memajukan komunitas yang dipimpin, dalam upaya pembangunan berkelanjutan, serta konservasi alam dan lingkungan.
3	PL-3: Peneliti/ Scientist Biology	Lulusan memiliki etika, tanggung jawab dan kompetensi pada metode penelitian ilmiah, penguasaan teknologi serta keterampilan kritis untuk menganalisis dan memecahkan masalah bidang biologi yang berbasis keanekaragaman hayati serta mampu berkomunikasi ilmiah (publikasi dan presentasi) terhadap hasil penelitian.
4	PL-4: Edukator	Lulusan yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang inovatif dan interaktif baik formal atau non-formal dalam membantu kelompok masyarakat untuk memahami suatu topik secara mendalam dengan cara yang mudah di pahami untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.
5	PL-5: Ahli Biologi	Lulusan memiliki keahlian dalam identifikasi, mengelola, dan memahami dampak perubahan lingkungan terhadap species dan ekosistem sehingga dapat memberikan kontribusi dalam menentukan kebijakan mengenai pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati, yang bekerjasama dengan pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat.



6	PL-6: <i>Quality Control</i>	Lulusan mampu berperan dalam memastikan standar mutu terkait kualitas, keamanan, dan efektivitas produk biologi serta kualitas lingkungan hidup.
---	---------------------------------	--



Tabel 4.1.2 Tabel korelasi profil lulusan dan tujuan pendidikan Prodi

No	Profil Lulusan (PL)	Tujuan Pendidikan Prodi (TPP/PEO)			
		TPP-1	TPP-2	TPP3	TPP4
1	PL-1		√		√
2	PL-2	√	√	√	
3	PL-3	√		√	
4	PL-4	√	√		
5	PL-5	√		√	
6	PL-6	√			√

4.2. Perumusan CPL

Tabel 4.2.1 Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

	Kode	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
Sikap (Soft Skills)	CPL-1	Menjwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta <i>soft skill</i> , termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.
Pengetahuan (knowledge)	CPL-2	Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.
	CPL-3	Mampu menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada <i>state of the art</i> dan <i>novelty</i> bidang biologi menggunakan teknologi untuk analisis dan sintesis berbasis keanekaragaman hayati.
	CPL-4	Mampu mendalami dan memahami keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan dan bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.
Keterampilan (Hard skill)	CPL-5	Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.



CPL-6	Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.
CPL-7	Mampu menyelesaikan masalah di bidang biologi melalui analisis dan eksperimen ilmiah yang mendalam, serta menyebarluaskan hasil penelitian yang berbasis keanekaragaman hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional.
CPL-8	Mampu menerapkan kerjasama tim dalam implementasi teori biologi dengan keterampilan analitis dan praktis untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang permasalahan bidang biologi di lapangan dan solusinya, melalui penelitian atau observasi lapangan berbasis keanekaragaman hayati.

4.3. Matrik hubungan CPL dengan Profil Lulusan

Matrik hubungan antara Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dengan Profil Lulusan ini disusun untuk memastikan keterkaitan yang kuat dan relevansi antara kompetensi yang diharapkan dari lulusan Program Studi Magister Biologi dengan profil lulusan yang telah dirumuskan. Matriks ini bertujuan untuk menilai sejauh mana setiap butir CPL mendukung dan mencerminkan karakteristik serta kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan. Dengan demikian, setiap aspek pembelajaran yang diterapkan dalam kurikulum dapat secara efektif berkontribusi pada pencapaian profil lulusan yang diinginkan, sehingga menghasilkan lulusan yang kompeten, berdaya saing, dan siap menghadapi tantangan di bidang biologi pada tingkat yang lebih tinggi. Tabel berikut menyajikan rincian matrik hubungan antara Profil dan CPL Prodi.

Tabel 4.3.1 Matrik hubungan Profil & CPL Prodi

Kode	Deskripsi CPL Prodi	PL-1	PL-2	PL-3	PL-4	PL-5	PL-6
CPL-1	Menjwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta <i>soft skill</i> , termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	√	√	√	√	√	√
CPL-2	Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	√	√	√	√	√	√
CPL-3	Mampu menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada <i>state of the art</i> dan <i>novelty</i> bidang biologi menggunakan teknologi untuk analisis dan sintesis berbasis keanekaragaman hayati.	√	√	√	√	√	√



CPL-4	Mampu mendalami dan memahami keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan dan bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	√	√	√	√	√	√
CPL-5	Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.		√	√	√	√	√
CPL-6	Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.		√	√		√	
CPL-7	Mampu menyelesaikan masalah di bidang biologi melalui analisis dan eksperimen ilmiah yang mendalam, serta menyebarkan hasil penelitian yang berbasis keanekaragaman hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional.			√		√	
CPL-8	Mampu menerapkan kerjasama tim dalam implementasi teori biologi dengan keterampilan analitis dan praktis untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang permasalahan bidang biologi di lapangan dan solusinya, melalui penelitian atau observasi lapangan berbasis keanekaragaman hayati.			√		√	

4.4. Matrik hubungan CPL Prodi dengan Tujuan Pendidikan Program Studi

Tabel 4.4.1 Matrik hubungan CPL Prodi & Tujuan Pendidikan Program Studi

Kode	Deskripsi CPL Prodi	TPP-1	TPP-2	TPP-3	TPP-4
CPL-1	Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta <i>soft skill</i> , termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	√	√		
CPL-2	Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	√	√		√
CPL-3	Mampu menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada <i>state of the art</i> dan <i>novelty</i> bidang biologi menggunakan teknologi untuk analisis dan sintesis berbasis keanekaragaman hayati.	√	√		
CPL-4	Mampu mendalami dan memahami keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan dan bermanfaat bagi masyarakat,	√	√		√



	khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.				
CPL-5	Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	√	√		√
CPL-6	Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.	√	√	√	
CPL-7	Mampu menyelesaikan masalah di bidang biologi melalui analisis dan eksperimen ilmiah yang mendalam, serta menyebarkan hasil penelitian yang berbasis keanekaragaman hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional.	√	√	√	
CPL-8	Mampu menerapkan kerjasama tim dalam implementasi teori biologi dengan keterampilan analitis dan praktis untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang permasalahan bidang biologi di lapangan dan solusinya, melalui penelitian atau observasi lapangan berbasis keanekaragaman hayati.	√	√		√



4. Penentuan Bahan Kajian

5.1. Body of Knowledge (BoK)

Sub menu ini menyajikan gambaran menyeluruh mengenai *Body of Knowledge* (BoK) atau Bahan Kajian (BK) yang menjadi landasan utama dalam penyusunan kurikulum Program Studi Magister Biologi. Bahan kajian yang disusun berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) ini diharapkan dapat memberikan arah dan kerangka bagi pengembangan ilmu pengetahuan yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan di bidang biologi.

Program Studi Magister Biologi mengembangkan berbagai cabang dan bidang ilmu yang menjadi dasar penentuan bahan kajian. Secara rinci, **Bahan Kajian** yang akan dibahas meliputi:

- BK-1. Karakter, Integritas, dan *Soft-Skill*
- BK-2. Biologi Lanjutan (*Advanced Biology*)
- BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan
- BK-4. Biodiversitas
- BK-5. Riset Tesis Biologi

Tabel di bawah ini akan memberikan rincian bahan kajian berdasarkan CPL Prodi, yang menunjukkan bagaimana setiap bidang kajian mendukung pencapaian profil lulusan yang telah ditetapkan. Melalui penyajian bahan kajian yang terstruktur ini, diharapkan lulusan Program Studi Magister Biologi memiliki kompetensi yang komprehensif dan mampu berkontribusi secara signifikan dalam bidang biologi.



Tabel 5.1.1 Bahan kajian berdasarkan CPL Prodi

Kode	Deskripsi CPL Prodi	Bahan Kajian
CPL-1	Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta <i>soft skill</i> , termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	BK-1. Karakter, Integritas, dan <i>Soft-Skill</i> BK-2. Biologi Lanjutan (<i>Advanced Biology</i>) BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan BK-4. Biodiversitas BK-5. Riset Biologi
CPL-2	Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	BK-1. Karakter, Integritas, dan <i>Soft-Skill</i> BK-2. Biologi Lanjutan (<i>Advanced Biology</i>) BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan BK-4. Biodiversitas BK-5. Riset Biologi
CPL-3	Mampu menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada <i>state of the art</i> dan <i>novelty</i> bidang biologi menggunakan teknologi untuk analisis dan sintesis berbasis keanekaragaman hayati.	BK-2. Biologi Lanjutan (<i>Advanced Biology</i>) BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan BK-4. Biodiversitas
CPL-4	Mampu mendalami dan memahami keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan dan bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan BK-4. Biodiversitas
CPL-5	Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan BK-4. Biodiversitas BK-5. Riset Biologi
CPL-6	Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.	BK-1. Karakter, Integritas, dan <i>Soft-Skill</i> BK-5. Riset Biologi
CPL-7	Mampu menyelesaikan masalah di bidang biologi melalui analisis dan eksperimen ilmiah yang mendalam, serta menyebarkan hasil penelitian yang berbasis keanekaragaman hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional.	BK-5. Riset Biologi
CPL-8	Mampu menerapkan kerjasama tim dalam implementasi teori biologi dengan keterampilan analitis dan praktis untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang permasalahan bidang biologi di lapangan dan solusinya, melalui penelitian atau observasi lapangan berbasis keanekaragaman hayati.	BK-1. Karakter, Integritas, dan <i>Soft-Skill</i> BK-5. Riset Biologi



5.2. Deskripsi Bahan Kajian

Tabel 5.2.1 Bahan Kajian (BK)

No/ Kode	Bahan Kajian (BK)	Deskripsi Bahan Kajian
BK-1	Karakter, integritas, dan <i>Softskill</i>	<p>Kelompok bahan kajian ini berfokus pada pengembangan karakter, integritas, dan <i>soft-skill</i> yang esensial bagi mahasiswa Magister Biologi. Topik-topik yang termasuk dalam kelompok ini mencakup etika lingkungan, kepemimpinan, komunikasi efektif, kerjasama tim, dan pengelolaan waktu. Mahasiswa akan diajak untuk memahami pentingnya nilai-nilai integritas dalam pelaksanaan penelitian dan pekerjaan profesional, serta bagaimana membangun karakter yang tangguh dan bertanggung jawab. <i>Soft-skill</i> yang diajarkan akan mempersiapkan mahasiswa untuk berinteraksi dengan beragam pemangku kepentingan, baik di dunia akademik maupun industri.</p> <p>Mata kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Etika Lingkungan2. Falsafah Ilmu dan Metodologi Penelitian3. <i>Biology Fieldwork</i>
BK-2	Biologi Lanjutan (<i>Advanced Biology</i>)	<p>Kelompok bahan kajian ini mencakup studi mendalam tentang berbagai cabang biologi, termasuk ekologi, biosistematik dan evolusi. Mahasiswa akan mempelajari prinsip-prinsip dasar dan lanjutan dalam biologi, serta bagaimana menerapkannya dalam penelitian dan aplikasi praktis. Bahan kajian ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan yang komprehensif dan terkini di bidang biologi, yang menjadi fondasi bagi pengembangan riset dan inovasi dalam biologi serta bidang-bidang terkait lainnya.</p> <p>Mata kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ekologi Terapan dan Ilmu Lingkungan2. Biosistematik3. Bioteknologi
BK-3	Konservasi alam dan Lingkungan	<p>Kelompok bahan kajian ini berfokus pada pemahaman dan penerapan prinsip-prinsip konservasi alam dan pengelolaan lingkungan. Mahasiswa akan mempelajari berbagai pendekatan untuk pelestarian ekosistem, pengelolaan sumber daya alam, dan mitigasi dampak lingkungan. Topik-topik utama mencakup ekologi konservasi, restorasi habitat, pengelolaan kawasan lindung, dan kebijakan lingkungan. Bahan kajian ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan untuk mengembangkan dan menerapkan strategi konservasi yang berkelanjutan, serta berkontribusi pada perlindungan keanekaragaman hayati dan keseimbangan ekosistem.</p> <p>Mata kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Konservasi Alam, Lingkungan, dan Konflik2. Manajemen Wilayah Pesisir dan Laut3. Analisis Sistem dan Pemodelan Lingkungan4. Kesehatan Lingkungan5. Bioekonomi dan Kelestarian Lingkungan Hidup6. Biologi Konservasi7. Konservasi Alam berbasis Masyarakat8. Kesehatan Lingkungan



No/ Kode	Bahan Kajian (BK)	Deskripsi Bahan Kajian
BK-4	Biodiversitas	<p>Kelompok bahan kajian ini mengkaji keanekaragaman hayati di berbagai tingkatan, mulai dari genetik, spesies, hingga ekosistem. Mahasiswa akan mempelajari pentingnya biodiversitas bagi keberlanjutan kehidupan di bumi, serta teknik-teknik untuk inventarisasi, pemantauan, dan konservasi keanekaragaman hayati. Bahan kajian ini mencakup topik-topik seperti taksonomi, biogeografi, ekologi spesies, serta dampak perubahan iklim terhadap biodiversitas. Mahasiswa akan didorong untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang nilai dan fungsi biodiversitas, serta bagaimana memanfaatkannya secara berkelanjutan dan upaya pelestariannya.</p> <p>Mata kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Etnobiologi2. Primatologi*3. Biopolitik*4. Biodiversitas Indonesia
BK-5	Riset Biologi	<p>Kelompok bahan kajian ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan metodologis yang diperlukan dalam penelitian biologi dan mampu berpikir kritis untuk memecahkan permasalahan biologi. Topik-topik yang dicakup termasuk metodologi penelitian, desain eksperimen, analisis data, serta penulisan dan presentasi ilmiah. Mahasiswa akan belajar bagaimana merancang dan melaksanakan penelitian yang valid dan reliabel, serta bagaimana mengkomunikasikan hasil penelitian secara efektif. Bahan kajian ini juga meliputi integritas akademik dan aspek-aspek legal dalam penelitian biologi. Dengan demikian, mahasiswa akan siap untuk melakukan penelitian yang berkualitas tinggi dan berkontribusi secara signifikan terhadap perkembangan ilmu biologi dan isu global.</p> <p>Mata kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Topik Khusus2. Proposal Penelitian Tesis3. Seminar Forum Ilmiah4. <i>Paper Review</i>5. Seminar Hasil Penelitian6. Publikasi7. Tesis

Catatan: tanda (*) adalah mata kuliah pilihan



5. Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan bobot sks

Tabel 6.1 Matriks kesesuaian CPL dengan Bahan Kajian

CPL		Bahan Kajian	Mata Kuliah
CPL-1	Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta <i>soft skill</i> , termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	BK-1. Karakter, Integritas, dan <i>Soft-Skill</i> BK-2. Biologi Lanjutan (<i>Advanced Biology</i>) BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan BK-4. Biodiversitas BK-5. Riset Biologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etika Lingkungan 2. Falsafah Ilmu dan Metodologi Penelitian 3. <i>Biology Fieldwork</i> 4. Ekologi Terapan dan Ilmu Lingkungan 5. Biosistematik 6. Bioteknologi 7. Konservasi Alam, Lingkungan dan Konflik 8. Manajemen Wilayah Pesisir dan Laut 9. Analisis Sistem dan Permodelan Lingkungan 10. Bioekonomi dan Kelestarian Lingkungan Hidup 11. Biologi Konservasi 12. Konservasi Alam Berbasis masyarakat 13. Kesehatan Lingkungan* 14. Etnobiologi 15. Primatologi* 16. Biopolitik* 17. Biodiversitas Indonesia 18. Topik Khusus 19. Proposal Penelitian Tesis 20. Seminar Forum Ilmiah 21. <i>Paper Review</i> 22. Seminar Hasil Penelitian 23. Publikasi 24. Tesis
CPL-2	Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang	BK-1. Karakter, Integritas, dan <i>Soft-Skill</i> BK-2. Biologi Lanjutan (<i>Advanced Biology</i>) BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan BK-4. Biodiversitas BK-5. Riset Biologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etika Lingkungan 2. Falsafah Ilmu dan Metodologi Penelitian 3. <i>Biology Fieldwork</i> 4. Ekologi Terapan dan Ilmu Lingkungan 5. Biosistematik



	berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.		<ol style="list-style-type: none"> 6. Bioteknologi 7. Konservasi Alam, Lingkungan dan Konflik 8. Manajemen Wilayah Pesisir dan Laut 9. Analisis Sistem dan Permodelan Lingkungan 10. Bioekonomi dan Kelestarian Lingkungan Hidup 11. Biologi Konservasi 12. Konservasi Alam Berbasis masyarakat 13. Kesehatan Lingkungan* 14. Etnobiologi 15. Primatologi* 16. Biopolitik* 17. Biodiversitas Indonesia 18. Topik Khusus 19. Proposal Penelitian Tesis 20. Seminar Forum Ilmiah 21. Paper Review 22. Seminar Hasil Penelitian 23. Publikasi 24. Tesis
CPL-3	Mampu menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada <i>state of the art</i> dan <i>novelty</i> bidang biologi menggunakan teknologi untuk analisis dan sintesis berbasis keanekaragaman hayati.	BK-2. Biologi Lanjutan (<i>Advanced Biology</i>) BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan BK-4. Biodiversitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ekologi Terapan dan Ilmu Lingkungan 2. Biosistematik 3. Bioteknologi 4. Konservasi Alam, Lingkungan dan Konflik 5. Manajemen Wilayah Pesisir dan Laut 6. Analisis Sistem dan Permodelan Lingkungan 7. Bioekonomi dan Kelestarian Lingkungan Hidup 8. Biologi Konservasi 9. Konservasi Alam Berbasis masyarakat 10. Kesehatan Lingkungan* 11. Etnobiologi 12. Primatologi* 13. Biopolitik* 14. Biodiversitas Indonesia
CPL-4	Mampu mendalami dan memahami keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan dan bermanfaat bagi masyarakat,	BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan BK-4. Biodiversitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konservasi Alam, Lingkungan dan Konflik 2. Manajemen Wilayah Pesisir dan Laut



	<p>khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 3. Analisis Sistem dan Permodelan Lingkungan 4. Bioekonomi dan Kelestarian Lingkungan Hidup 5. Biologi Konservasi 6. Konservasi Alam Berbasis masyarakat 7. Kesehatan Lingkungan* 8. Etnobiologi 9. Primatologi* 10. Biopolitik* 11. Biodiversitas Indonesia
CPL-5	<p>Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.</p>	<p>BK-3. Konservasi Alam dan Lingkungan BK-4. Biodiversitas BK-5. Riset Biologi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konservasi Alam, Lingkungan dan Konflik 2. Manajemen Wilayah Pesisir dan Laut 3. Analisis Sistem dan Permodelan Lingkungan 4. Bioekonomi dan Kelestarian Lingkungan Hidup 5. Biologi Konservasi 6. Konservasi Alam Berbasis masyarakat 7. Kesehatan Lingkungan* 8. Etnobiologi 9. Primatologi* 10. Biopolitik* 11. Biodiversitas Indonesia 12. Topik Khusus 13. Proposal Penelitian Tesis 14. Seminar Forum Ilmiah 15. Paper Review 16. Seminar Hasil Penelitian 17. Publikasi 18. Tesis
CPL-6	<p>Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.</p>	<p>BK-1. Karakter, Integritas, dan <i>Soft-Skill</i> BK-5. Riset Biologi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etika Lingkungan 2. Falsafah Ilmu dan Metodologi Penelitian 3. <i>Biology Fieldwork</i> 4. Topik Khusus 5. Proposal Penelitian Tesis 6. Seminar Forum Ilmiah 7. Paper Review



			8. Seminar Hasil Penelitian 9. Publikasi 10. Tesis
CPL-7	Mampu menyelesaikan masalah di bidang biologi melalui analisis dan eksperimen ilmiah yang mendalam, serta menyebarluaskan hasil penelitian yang berbasis keanekaragaman hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional.	BK-5. Riset Biologi	1. Topik Khusus 2. Proposal Penelitian Tesis 3. Seminar Forum Ilmiah 4. <i>Paper Review</i> 5. Seminar Hasil Penelitian 6. Publikasi 7. Tesis
CPL-8	Mampu menerapkan kerjasama tim dalam implementasi teori biologi dengan keterampilan analitis dan praktis untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang permasalahan bidang biologi di lapangan dan solusinya, melalui penelitian atau observasi lapangan berbasis keanekaragaman hayati.	BK-1. Karakter, Integritas, dan <i>Soft-Skill</i> BK-5. Riset Biologi	1. Etika Lingkungan 2. Falsafah Ilmu dan Metodologi Penelitian 3. <i>Biology Fieldwork</i> 4. Topik Khusus 5. Proposal Penelitian Tesis 6. Seminar Forum Ilmiah 7. <i>Paper Review</i> 8. Seminar Hasil Penelitian 9. Publikasi 10. Tesis



Tabel 6.2 Matriks penentuan mata kuliah

Bahan Kajian	Unsur dalam BK (Deskripsi MK)	Pembentukan MK	Nama MK
1.1 Karakter, integritas dan <i>soft-skill</i>	1.1.1 Mengeksplorasi prinsip-prinsip etika yang berkaitan dengan perlindungan dan pelestarian lingkungan dan kesehatan, mempelajari berbagai teori etika lingkungan, termasuk antroposentrisme, bio-sentrisme, dan ekosentrisme, serta implikasinya terhadap kebijakan dan praktik konservasi.	1.1.1.1 Pengantar dan prinsip-prinsip dasar etika lingkungan	Etika Lingkungan
	1.1.2 Mempelajari hak-hak makhluk hidup, keadilan lingkungan, dan tanggung jawab moral manusia terhadap alam untuk kesadaran etis dan kemampuan kritis mahasiswa dalam menghadapi dilema lingkungan yang kompleks dan kontroversial.	1.1.1.2 Etika pengelolaan sumber daya alam dan kesehatan 1.1.2.1 Dampak antropogenik terhadap lingkungan 1.1.2.2 Kebijakan dan praktik berbasis etika lingkungan	
	1.1.3 Memberikan landasan filosofis dan metodologis bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian ilmiah.	1.1.3.1 Prinsip falsafah ilmu dan paradigma serta pendekatan dalam ilmu pengetahuan	Falsafah Ilmu dan Metodologi Penelitian
	1.1.4 Mempelajari berbagai aliran falsafah ilmu, termasuk positivisme, realisme, konstruktivisme, dan kritisisme, serta bagaimana setiap aliran mempengaruhi metode penelitian, mencakup aspek-aspek penting dari metodologi penelitian, seperti perumusan hipotesis, desain eksperimen, validitas, reliabilitas, dan teknik analisis data.	1.1.3.2 Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif 1.1.4.1 Metodologi ilmiah 1.1.4.2 Etika dalam penelitian ilmiah	
	1.5.3 Pembelajaran melalui pengalaman langsung di lapangan atau proyek berbasis penelitian.	1.5.12.1 Prinsip-prinsip <i>Biology Fieldwork</i> dan <i>project based learning</i>	<i>Biology Fieldwork</i>
	1.5.4 Terlibat aktif dalam kegiatan penelitian atau proyek konservasi yang nyata, di mana menerapkan teori yang telah dipelajari dalam situasi praktis, sehingga meningkatkan keterampilan analitis dan praktis dalam biologi dan konservasi.	1.5.12.2 Identifikasi masalah dan perencanaan proyek 1.5.4.1 Implementasi dan evaluasi proyek 1.5.4.2 Studi kasus dan pengalaman lapangan	
1.2 Biologi Lanjutan (<i>Advanced Biology</i>)	1.2.1. Hubungan antara organisme dan lingkungannya, serta bagaimana proses ekologis mempengaruhi dinamika lingkungan.	1.2.1.1 Hubungan organisme dan lingkungannya	Ekologi Terapan dan Ilmu Lingkungan
	1.2.2. Mempelajari konsep-konsep utama dalam ekologi, seperti aliran energi, siklus nutrisi, dinamika populasi, dan interaksi antar spesies. Membahas isu-isu lingkungan kontemporer seperti perubahan iklim, degradasi habitat, dan polusi, serta bagaimana ilmu ekologi dapat digunakan untuk mengatasi masalah lingkungan tersebut, sehingga mahasiswa dalam menganalisis dan menerapkan konsep-konsep ekologi dalam konteks konservasi dan pengelolaan lingkungan.	1.2.1.2 Aliran energi dan siklus nutrisi dalam ekosistem 1.2.2.1 Dinamika populasi dan interaksi antar spesies 1.2.2.2 Isu lingkungan kontemporer dan aplikasi ilmu ekologi	



	<p>1.2.3. Prinsip-prinsip klasifikasi dan taksonomi organisme hidup, dengan fokus pada metode dan teknik yang digunakan dalam identifikasi dan pengelompokan spesies.</p> <p>1.2.4. Mempelajari evolusi dan hubungan filogenetik antar takson, serta bagaimana sistematika digunakan dalam konservasi dan penelitian biologi. Topik-topik yang dibahas meliputi penggunaan teknologi molekuler dalam sistematika, konsep spesies, dan perkembangan taksonomi modern.</p>	<p>1.2.3.1 Prinsip-prinsip klasifikasi dan konsep spesies</p> <p>1.2.3.2 Evolusi dan hubungan filogenetik antar takson</p> <p>1.2.4.1 Metode dan teknik dalam identifikasi dan pengelompokan spesies</p> <p>1.2.4.2 Aplikasi biosistematik dalam konservasi dan penelitian biologi</p>	Biosistematik
	<p>1.4.1. Konsep dan aplikasi bioteknologi dalam berbagai bidang, termasuk kesehatan, pertanian, industri, dan lingkungan.</p> <p>1.4.2. Mempelajari teknik-teknik molekuler seperti rekayasa genetika, kultur jaringan, dan <i>bioprospecting</i>, serta aplikasinya dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan pangan, kesehatan, dan konservasi. Selain itu, juga membahas isu-isu etika dan regulasi yang berkaitan dengan penggunaan bioteknologi.</p>	<p>1.4.1.1 Prinsip-prinsip dan aplikasi bioteknologi</p> <p>1.4.2.1 Teknik molekuler dalam bioteknologi</p> <p>1.4.2.2 Bioteknologi untuk pemecahan masalah pangan, kesehatan, dan konservasi</p> <p>1.4.2.3 Etika dan regulasi dalam bioteknologi</p>	Bioteknologi
1.3. Konservasi alam dan Lingkungan	<p>1.3.1. Mengeksplorasi hubungan antara konservasi alam, pengelolaan lingkungan, dan konflik sosial serta konflik antara satwa dan manusia yang mungkin timbul.</p> <p>1.3.2. Mempelajari dinamika konflik yang terjadi di sekitar upaya konservasi, termasuk konflik antara pelestarian lingkungan dan kebutuhan masyarakat lokal, serta bagaimana konflik tersebut dapat dikelola atau diselesaikan. Topik-topik yang dibahas meliputi negosiasi dan mediasi dalam konflik lingkungan, peran pemangku kepentingan, dan pendekatan berbasis masyarakat dalam konservasi, sehingga dapat menghadapi tantangan sosial yang terkait dengan konservasi dan pengelolaan lingkungan.</p>	<p>1.3.1.1 Dinamika konflik dalam konservasi dan pengelolaan lingkungan</p> <p>1.3.1.2 Negosiasi dan mediasi dalam konflik lingkungan</p> <p>1.3.1.3 Peran pemangku kepentingan dalam konservasi dan konflik lingkungan</p> <p>1.3.2.1 Pendekatan berbasis masyarakat dalam konservasi dan pengelolaan konflik</p> <p>1.3.2.2 Riset biologi untuk atasi konflik satwa-manusia</p>	Konservasi Alam, Lingkungan, dan Konflik
	<p>1.3.3. Membahas prinsip-prinsip dan strategi pengelolaan wilayah pesisir dan laut, dengan fokus pada pemeliharaan dan pelestarian ekosistem pesisir yang penting.</p> <p>1.3.4. Mempelajari konsep-konsep dasar dalam manajemen pesisir, termasuk zonasi, mitigasi dampak lingkungan, dan restorasi habitat laut. Kemudian membahas kebijakan dan regulasi yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya pesisir dan laut di Indonesia dan internasional, sehingga dapat merancang dan mengimplementasikan program manajemen pesisir yang berkelanjutan.</p>	<p>1.3.3.1 Prinsip-prinsip manajemen wilayah pesisir dan laut</p> <p>1.3.3.2 Zonasi dan pengelolaan sumber daya pesisir</p> <p>1.3.4.1 Mitigasi dampak lingkungan dan restorasi habitat laut</p> <p>1.3.4.2 Kebijakan dan regulasi dalam pengelolaan wilayah pesisir dan laut</p>	Manajemen Wilayah Pesisir dan Laut



	<p>1.3.5 Menggunakan pendekatan sistem dan pemodelan dalam memahami dan memprediksi dinamika lingkungan.</p> <p>1.3.6 Mempelajari teknik-teknik pemodelan yang digunakan untuk menganalisis berbagai sistem lingkungan, seperti ekosistem, siklus hidrologi, dan interaksi manusia-lingkungan, mencakup penggunaan perangkat lunak pemodelan untuk simulasi dan analisis data lingkungan, sehingga dapat menggunakan pemodelan sebagai alat untuk memecahkan masalah lingkungan dan mendukung pengambilan keputusan yang berbasis ilmu pengetahuan.</p>	<p>1.3.5.1 Pendekatan sistem dalam analisis lingkungan</p> <p>1.3.6.1 Teknik pemodelan lingkungan</p> <p>1.3.6.2 Penggunaan perangkat lunak dalam pemodelan lingkungan</p> <p>1.3.6.3 Aplikasi pemodelan untuk pemecahan masalah lingkungan</p>	<p>Analisis Sistem dan Pemodelan Lingkungan</p>
	<p>1.2.5 Mengkaji interaksi antara ekonomi dan lingkungan hidup, dengan fokus pada bagaimana sumber daya biologis dapat dikelola secara berkelanjutan untuk mendukung perekonomian tanpa merusak lingkungan.</p> <p>1.2.6 Mempelajari konsep-konsep seperti ekonomi sumber daya alam, valuasi ekonomi ekosistem, dan mekanisme pasar untuk konservasi, serta kebijakan-kebijakan yang mendorong kelestarian lingkungan hidup melalui pendekatan ekonomi.</p>	<p>1.2.9.1 Konsep dasar bioekonomi dan ekonomi sumber daya alam</p> <p>1.2.9.2 Valuasi ekonomi ekosistem dan jasa lingkungan</p> <p>1.2.6.1 Mekanisme pasar untuk konservasi dan kelestarian lingkungan</p> <p>1.2.6.2 Kebijakan bioekonomi untuk kelestarian lingkungan hidup</p>	<p>Bioekonomi dan Kelestarian Lingkungan Hidup</p>
	<p>1.2.7 Prinsip-prinsip dan praktik-praktik konservasi biologi, yang bertujuan untuk melindungi spesies, habitat, dan ekosistem dari kepunahan.</p> <p>1.2.8 Mempelajari konsep-konsep dasar seperti dinamika populasi, genetik konservasi, dan restorasi habitat, serta bagaimana ilmu biologi konservasi digunakan dalam merancang dan mengimplementasikan program-program konservasi. Kemudian mencakup studi kasus dari berbagai upaya konservasi di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, untuk mengembangkan pemahaman tentang tantangan praktis dalam pelaksanaan konservasi.</p>	<p>1.2.7.1 Prinsip-prinsip dasar biologi konservasi</p> <p>1.2.7.2 Teknik dan metode dalam konservasi spesies dan habitat</p> <p>1.2.8.1 Desain dan implementasi program konservasi</p> <p>1.2.8.2 Studi kasus konservasi global dan lokal</p>	<p>Biologi Konservasi</p>
	<p>1.4.5 Pendekatan konservasi yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat lokal dalam pengelolaan sumber daya alam.</p> <p>1.4.6 Mempelajari konsep-konsep dan metode-metode yang digunakan dalam konservasi berbasis masyarakat, termasuk pengelolaan kawasan konservasi, pemetaan partisipatif, dan pembangunan berkelanjutan. Menekankan pentingnya penguatan kapasitas masyarakat lokal dalam konservasi dan peran mereka sebagai pengelola sumber daya alam yang berkelanjutan.</p>	<p>1.4.5.1 Konsep dan prinsip konservasi berbasis masyarakat</p> <p>1.4.5.2 Metode dan teknik dalam konservasi berbasis masyarakat</p> <p>1.4.6.1 Penguatan kapasitas dan pemberdayaan masyarakat dalam konservasi</p> <p>1.4.6.2 Pembangunan berkelanjutan dan konservasi berbasis masyarakat</p> <p>1.4.6.3 Jasa ekosistem bagi masyarakat</p>	<p>Konservasi Alam Berbasis Masyarakat</p>



	<p>1.3.7 Membahas hubungan antara faktor lingkungan dan kesehatan manusia.</p> <p>1.3.8 Mempelajari dampak polusi, perubahan iklim, dan kerusakan ekosistem terhadap kesehatan publik. Topik lain yang dibahas meliputi epidemiologi lingkungan, penilaian risiko, serta strategi mitigasi untuk mengurangi dampak negatif lingkungan terhadap kesehatan.</p>	<p>1.3.7.1 Hubungan faktor lingkungan dan kesehatan manusia</p> <p>1.3.8.1 Dampak perubahan iklim dan kerusakan ekosistem terhadap kesehatan publik</p> <p>1.3.8.2 Epidemiologi lingkungan dan penilaian risiko</p> <p>1.3.8.3 Strategi mitigasi untuk mengurangi dampak negatif lingkungan terhadap kesehatan</p> <p>1.3.8.4 <i>Emerging diseases</i></p>	Kesehatan Lingkungan
1.4. Biodiversitas	<p>1.4.3. Mengeksplorasi hubungan antara manusia dan keanekaragaman hayati melalui perspektif budaya.</p> <p>1.4.4. Mempelajari bagaimana masyarakat adat dan komunitas lokal memanfaatkan dan mengelola sumber daya alam secara tradisional. Topik yang dibahas meliputi pengetahuan tradisional tentang tumbuhan dan hewan, pemanfaatan obat-obatan herbal, serta konservasi berbasis pengetahuan lokal, selain itu juga menekankan pentingnya melestarikan pengetahuan tradisional sebagai bagian dari upaya konservasi keanekaragaman hayati.</p>	<p>1.4.3.1 Pengantar etnobiologi dan hubungan manusia dengan keanekaragaman hayati</p> <p>1.4.4.1 Pengetahuan tradisional tentang tumbuhan dan hewan</p> <p>1.4.4.2 Obat-obatan herbal dan pengelolaan sumber daya alam secara tradisional</p> <p>1.4.4.3 Konservasi berbasis pengetahuan tradisional</p>	Etnobiologi
	<p>1.2.9 Keanekaragaman hayati yang kaya dan unik di Indonesia, yang merupakan salah satu negara dengan biodiversitas tertinggi di dunia.</p> <p>1.2.10 Mempelajari berbagai ekosistem yang ada di Indonesia, termasuk hutan hujan tropis, terumbu karang, dan savana, serta spesies endemik yang terdapat di dalamnya. Selain itu terkait tantangan dan ancaman terhadap keanekaragaman hayati Indonesia, seperti deforestasi, perburuan liar, dan perubahan iklim, serta upaya konservasi yang sedang berlangsung.</p>	<p>1.2.5.1 Keanekaragaman ekosistem di Indonesia</p> <p>1.2.5.2 Spesies endemik dan keunikan biodiversitas indonesia</p> <p>1.2.10.1 Tantangan dan ancaman terhadap keanekaragaman hayati Indonesia</p> <p>1.4.9.1 Upaya konservasi dan pemulihan keanekaragaman hayati di indonesia</p>	Biodiversitas Indonesia
	<p>1.4.7 Mengkaji aspek-aspek biologi, ekologi, perilaku, dan konservasi primata.</p> <p>1.4.8 Mempelajari keragaman spesies primata, habitat mereka, serta tantangan yang dihadapi dalam upaya konservasi primata di alam liar. Selain itu, juga membahas interaksi antara primata dan manusia serta implikasi etis dan ekologis dari studi primatologi.</p>	<p>1.4.7.1 Keanekaragaman dan evolusi primata</p> <p>1.4.7.2 Ekologi dan perilaku primata</p> <p>1.4.7.3 Konservasi primata di alam liar</p> <p>1.4.8.1 Interaksi primata dan manusia: implikasi etis dan ekologis</p>	Primatologi
	<p>1.4.9 Mengeksplorasi interaksi antara kekuasaan, kebijakan, dan biologi dalam konteks global.</p> <p>1.4.10 Mempelajari bagaimana isu-isu biologi seperti genetika, reproduksi, konservasi, dan kesehatan menjadi arena politik yang diperebutkan oleh berbagai kepentingan. Membahas implikasi etis dan sosial dari</p>	<p>1.4.9.2 Pengantar biopolitik dan hubungan antara biologi dan kekuasaan</p> <p>1.4.10.1 Genetika, reproduksi, dan politik tubuh</p> <p>1.4.10.2 Konservasi, lingkungan, dan biopolitik sumber daya alam</p>	Biopolitik



		biopolitik, serta peran ilmuwan biologi dalam perumusan kebijakan publik.	1.4.10.3 Peran ilmuwan biologi dalam perumusan kebijakan publik	
1.5. Riset Biologi	1.5.1.	Mempelajari topik-topik terkini atau spesifik dalam bidang biologi yang tidak tercakup dalam kurikulum reguler. Isi mata kuliah dapat bervariasi setiap semester, tergantung pada isu-isu terbaru atau kebutuhan spesifik mahasiswa.	1.5.1.1 Topik-topik terkini atau spesifik dalam bidang biologi	Topik Khusus
	1.5.2.	Topik yang diangkat biasanya mencakup perkembangan terbaru dalam penelitian biologi, teknologi baru, atau kajian mendalam tentang subjek tertentu yang terkait rencana penelitian dan tesis.	1.5.1.2 Perkembangan terbaru dalam penelitian biologi 1.5.2.1 Teknologi terbaru dalam bidang biologi 1.5.2.2 Kajian mendalam tentang subjek tertentu yang terkait rencana penelitian dan tesis	
	1.5.5	Topik yang diangkat biasanya mencakup perkembangan terbaru dalam penelitian biologi, teknologi baru, atau kajian mendalam tentang subjek tertentu yang terkait rencana penelitian dan tesis.	1.5.3.1 Identifikasi masalah dan rumusan penelitian	Proposal Penelitian Tesis
	1.5.6	Pembimbingan mahasiswa dalam penyusunan proposal penelitian tesis yang akan menjadi dasar untuk penelitian tesis mereka.	1.5.4.1 Penyusunan hipotesis dan tujuan penelitian	
	1.5.7	Mahasiswa akan belajar bagaimana merumuskan masalah penelitian, menyusun hipotesis, merancang metodologi penelitian, serta menyusun proposal penelitian tesis yang komprehensif dan sesuai dengan standar ilmiah. Pada akhir mata kuliah, mahasiswa diharapkan telah menyelesaikan proposal penelitian tesis yang siap untuk diajukan dan dilaksanakan.	1.5.7.1 Perancangan metodologi penelitian 1.5.7.2 Penyusunan proposal penelitian tesis yang komprehensif	
	1.5.8	Pengembangan kemampuan mahasiswa dalam berkomunikasi secara ilmiah melalui forum seminar.	1.5.6.1 Teknik presentasi ilmiah yang efektif	Seminar Forum Ilmiah
	1.5.9	Mahasiswa mempresentasikan hasil-hasil penelitian atau kajian literatur di depan forum ilmiah, serta mendapatkan masukan dari peserta forum ilmiah lainnya. Selain itu melatih mahasiswa untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi ilmiah dan mengasah keterampilan berpikir kritis.	1.5.6.2 Kajian literatur dan penyusunan Paper Review 1.5.9.1 Diskusi ilmiah dan pengembangan pemikiran kritis 1.5.9.2 Presentasi hasil penelitian atau hasil review artikel dan evaluasi	
	1.5.10	Melakukan kajian kritis terhadap literatur ilmiah yang relevan dengan topik penelitian yang dipilih.	1.5.8.1 Metodologi peninjauan literatur ilmiah	<i>Paper Review</i>
	1.5.11	Mempelajari bagaimana meninjau dan menganalisis artikel-artikel ilmiah, mengidentifikasi gap penelitian, serta menyusun <i>Paper Review</i> yang komprehensif. Hasil dari <i>Paper Review</i> ini diharapkan dapat menjadi dasar teoretis yang kuat bagi penelitian tesis mahasiswa, publikasi, atau makalah di forum ilmiah.	1.5.8.2 Analisis kritis dan identifikasi gap penelitian	
			1.5.11.1 Penulisan <i>Paper Review</i> yang komprehensif 1.5.11.2 Penyusunan <i>Paper Review</i> sebagai dasar teoretis penelitian tesis 1.5.11.3 Publikasi dan makalah presentasi ilmiah	



	<p>1.5.12 Mahasiswa mempresentasikan hasil penelitian tesis mereka di hadapan forum akademik, pembimbing, penguji dan mahasiswa.</p> <p>1.5.13 Mahasiswa akan mendapatkan umpan balik dari dosen dan rekan sejawat yang akan membantu dalam penyempurnaan laporan penelitian mereka. Presentasi ini juga merupakan bagian dari proses penilaian untuk kelayakan hasil penelitian sebelum dilanjutkan ke tahap penulisan tesis.</p>	<p>1.5.10.1 Teknik presentasi ilmiah dan penyusunan hasil penelitian</p> <p>1.5.10.2 Simulasi dan latihan presentasi hasil penelitian</p> <p>1.5.13.1 Seminar hasil penelitian: presentasi dan umpan balik</p> <p>1.5.13.2 Penyempurnaan laporan penelitian dan penulisan tesis</p>	Seminar Hasil Penelitian
	<p>1.5.14 Mempersiapkan mahasiswa dalam menyusun dan mempublikasikan hasil penelitian mereka di jurnal ilmiah.</p> <p>1.5.15 Mempelajari proses penulisan artikel ilmiah, pemilihan jurnal yang sesuai, serta prosedur pengiriman naskah untuk publikasi. Selain itu juga membahas pentingnya etika dalam publikasi ilmiah, termasuk masalah plagiarisme dan hak cipta.</p>	<p>1.5.14.1 Penulisan artikel ilmiah</p> <p>1.5.14.2 Pemilihan jurnal dan proses pengiriman naskah</p> <p>1.5.15.1 Etika dalam publikasi ilmiah</p> <p>1.5.15.2 <i>Review</i> dan penyuntingan naskah ilmiah</p>	Publikasi
	<p>1.5.16 Puncak dari studi magister biologi di mana mahasiswa melakukan penelitian mandiri dengan bimbingan dosen.</p> <p>1.5.17 Melaksanakan penelitian yang telah dirancang sebelumnya, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menyusun laporan tesis yang memenuhi standar akademik.</p>	<p>1.5.16.1 Perencanaan dan pelaksanaan penelitian tesis</p> <p>1.5.17.1 Analisis data penelitian</p> <p>1.5.17.2 Penulisan dan penyusunan laporan tesis</p> <p>1.5.17.3 Presentasi dan pertahanan tesis</p>	Tesis



Tabel 6.3 Perhitungan bobot sks setiap MK

No MK	Nama MK	CPL yang dibebankan pada MK	Indikator ketercapaian CPL (CPMK)	Jumlah Tatap Muka	SKS	Menit per SKS	Lama waktu ketercapaian CPL (dalam jam / sks)	Total (dalam jam/sks)	Konversi SKS	Konversi SKS
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
1	MK-1 Etika Lingkungan	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaannya, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap integritas, berpikiran terbuka, dan menghargai keberagaman dalam menilai pendekatan etika lingkungan yang berbeda, seperti antroposentrisme, bio-sentrisme, dan ekosentrisme, dalam konteks perlindungan dan pelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati.	2	2	170	680	4760	1,762962963	2
			CPL-1.2 Mahasiswa mampu menginternalisasi nilai etika, kepedulian, dan tanggung jawab terhadap pelestarian lingkungan serta kesehatan publik dalam menghadapi isu-isu ekologis dan keanekaragaman hayati.	2	2	170	680			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu menganalisis implikasi teori etika lingkungan berbasis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, terhadap ekosistem dan keanekaragaman hayati dalam konteks konservasi dan pembangunan berkelanjutan.	2	2	170	680			
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu menerapkan pemahaman tentang hubungan manusia dan lingkungan untuk mengevaluasi dampak kebijakan konservasi terhadap biosfer dan kelangsungan spesies.	3	2	170	1020			



		CPL-6 Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi atau seni berdasarkan kajian analisis atau eksperimen terhadap informasi dan data;	CPL-6.1 Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis dilema etika dalam isu-isu lingkungan kontemporer serta mengambil keputusan berdasarkan argumentasi moral dan data ilmiah.	2	2	170	680			
			CPL-6.2 Mahasiswa mampu merumuskan rekomendasi kebijakan atau solusi konservasi yang etis dan berbasis pada teori serta kajian kritis terhadap data lingkungan.	3	2	170	1020			
2	MK-2 Falsafah Ilmu dan Metodologi Penelitian	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap berpikiran terbuka dan etis dalam membahas perbedaan paradigma falsafah ilmu dalam penelitian biologi.	2	3	170	1020	7140	2,644444444	3
			CPL-1.2 Mahasiswa mampu menjunjung tinggi integritas akademik dan menghargai keanekaragaman pendekatan ilmiah dalam merancang dan melaksanakan penelitian biologi.	3	3	170	1530			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistemik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengkaji keterkaitan antara paradigma falsafah ilmu dan pendekatan metodologis dalam menganalisis teori-teori biologi yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati.	2	3	170	1020			
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu mengaplikasikan prinsip metodologi ilmiah dalam menyusun desain penelitian biologi yang mendukung pembangunan berkelanjutan.	2	3	170	1020			



		pembangunan yang berkelanjutan.								
		CPL-6 Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi atau seni berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;	CPL-6.1 Mahasiswa mampu merancang strategi penelitian berdasarkan analisis kritis terhadap aliran falsafah ilmu dan metode ilmiah yang relevan dengan topik biologi.	2	3	170	1020			
			CPL-6.2 Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat dalam memilih pendekatan metodologi, perumusan hipotesis, dan teknik analisis data dalam perencanaan penelitian tesis di bidang biologi.	3	3	170	1530			
3	MK-3 Ekologi Terapan dan Ilmu Lingkungan	CPL-1 Menjwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu mengaplikasikan prinsip etika dan integritas dalam merancang solusi konservasi dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, dengan mempertimbangkan keberagaman sosial dan budaya masyarakat lokal.	3	3	170	1530	7140	2,644444444	3
			CPL-1.2 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap kepedulian terhadap isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati, serta menghargai keberagaman perspektif dalam menghadapi tantangan lingkungan yang kompleks.	4	3	170	2040			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik,	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengaplikasikan teori ekologi dan ilmu lingkungan dalam merancang strategi untuk mengatasi masalah lingkungan kontemporer, seperti perubahan iklim dan degradasi habitat berbasis teori biologi.	3	3	170	1530			
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu menganalisis hubungan antara biodiversitas dan ekosistem, serta	4	3	170	2040			



		yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	mengembangkan solusi berbasis data untuk mendukung konservasi dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan.							
4	MK-4 Biosistematik	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu mengintegrasikan nilai-nilai etika dan integritas dalam penelitian taksonomi, serta menunjukkan sikap menghargai keberagaman spesies dan lingkungan dalam penyusunan klasifikasi taksonomi. CPL-1.2 Mahasiswa mampu menunjukkan kepedulian terhadap pelestarian spesies dan memahami tantangan taksonomi dalam konservasi keanekaragaman hayati dengan mempertimbangkan pandangan ilmiah yang beragam.	3	2	170	1020	4760	1,762962963	2
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep-konsep biosistematik dalam mengidentifikasi spesies dan memahami hubungan filogenetik antar takson dengan menggunakan teknologi molekuler dalam penelitian biologi. CPL-2.2 Mahasiswa mampu menganalisis dan mengembangkan sistem klasifikasi taksonomi modern yang mendukung pemahaman keanekaragaman hayati dan penerapannya dalam konservasi dan pengelolaan sumber daya alam.	3	2	170	1020			
				4	2	170	1360			
				14						
5	MK-5 Biodiversitas Indonesia	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta	CPL-1.1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap integritas dan etika dalam mengkaji isu-isu keanekaragaman hayati Indonesia serta	2	3	170	1020	7140	2,644444444	3



	soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	menghargai keberagaman spesies dan budaya lokal dalam konteks konservasi.							
		CPL-1.2 Mahasiswa mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip kepedulian sosial dan lingkungan dalam penelitian tentang biodiversitas Indonesia, dengan memperhatikan dampak sosial dan budaya terhadap pelestarian spesies.	2	3	170	1020			
	CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu menganalisis hubungan antara spesies endemik Indonesia dengan ekosistem yang ada, serta mengaplikasikan konsep ekologi dan evolusi untuk memahami pentingnya keberagaman hayati tersebut, berbasis teori biologi.	2	3	170	1020			
		CPL-2.2 Mahasiswa mampu mengintegrasikan teori biologi untuk mengkaji keragaman spesies Indonesia dan mengembangkan strategi konservasi yang mendukung keberlanjutan ekosistem lokal dan global.	3	3	170	1530			
	CPL-3 Mampu menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada state of the art dan novelty bidang biologi menggunakan teknologi untuk analisis dan sintesis berbasis keanekaragaman hayati.	CPL-3.1 Mahasiswa mampu menggunakan teknologi terkini dalam penelitian biodiversitas Indonesia untuk menganalisis data spesies dan ekosistem dengan metode pengukuran yang inovatif dan akurat.	2	3	170	1020			
		CPL-3.2 Mahasiswa mampu mengembangkan dan menerapkan teknik baru dalam pengukuran dan analisis keberagaman hayati Indonesia, serta mengevaluasi efektivitas metode tersebut dalam mendukung pelestarian dan konservasi.	3	3	170	1530			



6	MK-6 Biologi Konservasi	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap integritas dan etika dalam merancang dan melaksanakan program konservasi, serta menghargai keragaman spesies dan ekosistem yang dilindungi dalam proses konservasi.	3	2	170	1020	4760	1,762962963	2	
			CPL-1.2 Mahasiswa mampu mengaplikasikan prinsip kepedulian terhadap lingkungan dalam merancang kebijakan konservasi yang mempertimbangkan keberagaman sosial dan budaya, serta dampaknya pada masyarakat lokal dan ekosistem.	4	2	170	1360				
			CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistemik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu menganalisis dinamika populasi spesies yang terancam punah dengan menggunakan konsep-konsep biologi konservasi, serta mengidentifikasi faktor-faktor ekologis yang mempengaruhi keberlanjutan spesies tersebut, berbasis teori biologi.	3	2	170				1020
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu mengaplikasikan teori-teori genetika konservasi dalam merancang program pemulihan spesies dan restorasi habitat yang berkelanjutan, berdasarkan kajian populasi dan struktur genetik.	4	2	170	1360				
7	MK-7 Bioekonomi dan Kelestarian Lingkungan Hidup	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan	CPL-1.1 Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan kegiatan kewirausahaan berbasis bioekonomi yang mengintegrasikan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan, dengan memperhatikan tanggung jawab sosial dan lingkungan.	3	3	170	1530	7140	2,644444444	3	



		menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.2 Mahasiswa menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya biologis melalui penerapan konsep-konsep ekonomi yang mendukung kelestarian lingkungan hidup.	4	3	170	2040			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengidentifikasi keterkaitan antara ekonomi, biologi, dan lingkungan melalui studi kasus tentang valuasi ekonomi ekosistem dan pengelolaan sumber daya alam.	3	3	170	1530			
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu menerapkan pendekatan multidisipliner dalam menganalisis masalah kelestarian lingkungan hidup dengan menggunakan konsep-konsep dari ilmu ekonomi dan biologi.	4	3	170	2040			
8	MK-8 Konservasi Alam, Lingkungan dan Konflik	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu mengintegrasikan dan mengembangkan analisis kritis dan sistematis terkait konflik antara konservasi alam dan kebutuhan masyarakat lokal, serta menghasilkan rekomendasi yang didasarkan pada pendekatan ilmiah.	1	3	170	510	7140	2,644444444	3
			CPL-1.2 Mahasiswa mampu menerapkan prinsip-prinsip berpikiran terbuka dan etika dalam merancang solusi bagi konflik konservasi, dengan mempertimbangkan kepentingan semua pemangku kepentingan, termasuk masyarakat lokal dan pihak-pihak terkait.	1	3	170	510			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami,	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis dampak konflik lingkungan	1	3	170	510			



	<p>mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.</p>	<p>terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem, serta mengaplikasikan konsep-konsep ekologi untuk mencari solusi yang berkelanjutan dalam konservasi dan pengelolaan sumber daya alam.</p>						
		<p>CPL-2.2 Mahasiswa mampu menerapkan pendekatan biologi dan multidisipliner untuk menganalisis dan mengelola konflik lingkungan.</p>	1	3	170	510		
	<p>CPL-4 Mampu mendalami dan memahami keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan dan bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.</p>	<p>CPL 4.1 Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan prinsip konservasi alam yang mendukung kesejahteraan masyarakat, dengan mempertimbangkan potensi sumber daya hayati dan keberlanjutan lingkungan.</p>	2	3	170	1020		
		<p>CPL-4.2 Mahasiswa mampu merancang program konservasi berbasis masyarakat yang memberikan solusi terhadap konflik antara kebutuhan sosial-ekonomi masyarakat dan pelestarian lingkungan.</p>	2	3	170	1020		
	<p>CPL-5 Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.</p>	<p>CPL-5.1 Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan solusi berbasis biologi untuk mengatasi konflik antara satwa dan manusia, serta melibatkan masyarakat dalam upaya konservasi yang berkelanjutan.</p>	3	3	170	1530		
		<p>CPL-5.2 Mahasiswa mampu mengaplikasikan teori biologi dan ekologi dalam menganalisis dampak konflik lingkungan terhadap keanekaragaman hayati, serta menggunakan konsep ekologi dan biologi konservasi untuk merancang program konservasi yang dapat meminimalkan konflik dan mendukung keberlanjutan lingkungan.</p>	3	3	170	1530		



9	MK-9 Manajemen Wilayah Pesisir dan Laut	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu mengintegrasikan nilai-nilai etika dan integritas dalam merancang dan mengimplementasikan kegiatan pengelolaan wilayah pesisir dan laut yang mempertimbangkan keberagaman sosial dan budaya masyarakat pesisir.	3	3	170	1530	7140	2,644444444	3
			CPL-1.2 Mahasiswa mampu mempublikasikan hasil penelitian terkait manajemen wilayah pesisir dan laut dalam jurnal ilmiah terakreditasi, baik nasional maupun internasional, dengan mengikuti kaidah dan etika ilmiah yang berlaku.	4	3	170	2040			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistemik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep biologi dalam pengelolaan ekosistem pesisir dan laut yang penting, serta memahami dampak perubahan lingkungan terhadap keanekaragaman hayati di wilayah pesisir.	3	3	170	1530			
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu menganalisis interaksi antara organisme laut dan pesisir dengan pendekatan biologi dan multidisipliner, serta mengidentifikasi prinsip-prinsip konservasi yang diperlukan untuk mendukung kelangsungan ekosistem laut yang berkelanjutan.	4	3	170	2040			
10	MK-10 Analisis Sistem dan Pemodelan Lingkungan	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan	CPL-1.1. Mahasiswa mampu menunjukkan sikap integritas dan etika dalam penerapan teknik pemodelan untuk memecahkan masalah lingkungan, serta menjaga kepedulian terhadap dampak sosial dan budaya dalam pengambilan keputusan berbasis pemodelan lingkungan.	2	3	170	1020	7140	2,644444444	3



		menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.2 Mahasiswa mampu mengaplikasikan nilai-nilai keberagaman dalam analisis sistem dan pemodelan lingkungan dengan mempertimbangkan perspektif yang berbeda dalam memahami dinamika ekosistem dan interaksi manusia-lingkungan.	2	3	170	1020			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu menganalisis dan memodelkan dinamika ekosistem dengan menggunakan konsep-konsep biologi untuk memahami perubahan lingkungan dan dampaknya terhadap keanekaragaman hayati.	2	3	170	1020			
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu mengaplikasikan teori biologi dan pendekatan multidisipliner dalam penggunaan perangkat lunak pemodelan untuk simulasi perubahan lingkungan yang dapat mempengaruhi stabilitas ekosistem dan biosfer	3	3	170	1530			
		CPL-3 Mampu menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada state of the art dan novelty bidang biologi menggunakan teknologi untuk analisis dan sintesis berbasis keanekaragaman hayati.	CPL-3.1 Mahasiswa mampu mengintegrasikan teknologi terkini dalam analisis dan pemodelan data lingkungan untuk memprediksi perubahan ekosistem dan menilai dampak terhadap keanekaragaman hayati.	2	3	170	1020			
			CPL-3.2 Mahasiswa mampu menggunakan perangkat lunak pemodelan dan teknologi terbaru untuk analisis data lingkungan secara akurat dan efisien, serta merancang solusi berbasis pemodelan untuk masalah lingkungan yang kompleks.	3	3	170	1530			
11	MK-11 Bioteknologi	CPL-1 Menjilwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan	CPL-1.1. Mahasiswa mampu mengintegrasikan nilai-nilai etika dan integritas dalam penerapan teknik-	2	3	170	1020	7140	2,644444444	3



	sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	teknik bioteknologi untuk memecahkan masalah lingkungan dan konservasi, dengan menghormati keberagaman budaya dan sosial masyarakat yang terlibat.							
		CPL-1.2 Mahasiswa mampu bersikap tanggung jawab dalam pelaksanaan teknik bioteknologi, dapat menciptakan solusi inovatif di bidang pangan, industri, kesehatan dan lingkungan, termasuk dalam pengumpulan data, analisis, dan pelaporan hasil, dengan mematuhi standar etika yang berlaku dan menunjukkan sikap kepedulian terhadap dampak sosial dan lingkungan dari teknologi yang diterapkan.	2	3	170	1020			
	CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistemik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengembangkan dan melaksanakan penelitian yang logis dan sistematis terkait aplikasi bioteknologi dalam bidang lingkungan dan ekosistem, pertanian serta kesehatan.	2	3	170	1020			
		CPL-2.2 Mahasiswa mampu menganalisis dampak dari penerapan bioteknologi, seperti bioprospecting, terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem, serta mengidentifikasi solusi untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan.	3	3	170	1530			
	CPL-3 Mampu menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada state of the art dan novelty bidang biologi menggunakan teknologi untuk analisis dan sintesis berbasis keanekaragaman hayati.	CPL-3.1 Mahasiswa mampu menguasai dan menerapkan teknologi terkini dalam analisis molekuler untuk memahami keberagaman hayati dan pengelolaan sumber daya alam berbasis bioteknologi.	2	3	170	1020			
		CPL-3.2 Mahasiswa mampu menerapkan pendekatan multidisipliner dalam merancang solusi bioteknologi yang inovatif untuk menghadapi tantangan global seperti krisis keanekaragaman	3	3	170	1530			



			hayati, ketahanan pangan dan kesehatan lingkungan.							
12	MK-12 Etnobiologi	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaannya, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu mengaplikasikan prinsip etika dan integritas dalam mempelajari dan menghargai pengetahuan tradisional terkait dengan pemanfaatan sumber daya alam oleh masyarakat adat dan komunitas lokal.	1	3	170	510	7140	2,644444444	3
			CPL-1.2 Mahasiswa menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam mendokumentasikan dan mengelola pengetahuan tradisional tentang keanekaragaman hayati.	1	3	170	510			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistemik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu menganalisis kontribusi pengetahuan tradisional yang berbasis keanekaragaman hayati dan pengelolaan sumber daya alam dalam konteks ekosistem dan konservasi.	1	3	170	510			
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistemik, dengan pengetahuan tradisional dalam merancang solusi konservasi berbasis masyarakat untuk menjaga keberagaman hayati.	2	3	170	1020			
		CPL-3 Mampu menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada state of the art dan novelty bidang biologi menggunakan teknologi untuk analisis	CPL-3.1 Mahasiswa mampu mengidentifikasi keterkaitan antara etnobiologi dan konservasi dalam konteks pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya alam berbasis keanekaragaman hayati berdasarkan pengetahuan lokal.	1	3	170	510			



		dan sintesis berbasis keanekaragaman hayati.	CPL-3.2 Mahasiswa mampu menerapkan pendekatan multidisipliner terkini dalam mempelajari dan mengembangkan strategi pelestarian pengetahuan tradisional dalam pelestarian dan pengelolaan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan.	2	3	170	1020			
		CPL-4 Mampu mendalami dan memahami keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan dan bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	CPL-4.1 Mahasiswa mampu melakukan validasi akademik terhadap praktek-praktek tradisional dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati, serta memberikan rekomendasi ilmiah untuk pengembangan produk berbasis pengetahuan lokal.	1	3	170	510			
			CPL-4.2 Mahasiswa mampu melakukan kajian dan pengembangan program terkait konservasi berbasis pengetahuan lokal dan memberikan solusi yang relevan untuk melestarikan keanekaragaman hayati di tingkat masyarakat.	2	3	170	1020			
		CPL-5 Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	CPL-5.1 Mahasiswa mampu mengembangkan aplikasi pengetahuan etnobiologi dalam pengelolaan dan pelestarian sumber daya alam yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjaga keseimbangan ekosistem.	1	3	170	510			
			CPL-5.2 Mahasiswa mampu mengembangkan dan merancang program yang mengintegrasikan pengetahuan tradisional dan ilmu biologi untuk solusi berkelanjutan dalam pengelolaan sumber daya hayati di masyarakat.	2	3	170	1020			
13	MK-12 Konservasi Alam	CPL-1 Menjwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta	CPL-1.1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap integritas dan etika dalam merancang program konservasi berbasis masyarakat yang	1	3	170	510	7140	2,644444444	3



Berbasis Masyarakat	soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	mempertimbangkan keberagaman sosial dan budaya dalam pengelolaan sumber daya alam.								
		CPL-1.2 Mahasiswa mampu menghargai, menunjukkan sikap bertanggung jawab, dan mengintegrasikan perspektif keberagaman budaya dalam upaya konservasi dan pelestarian sumber daya alam bersama masyarakat lokal.	2	3	170	1020				
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep-konsep biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), dan biosistematik yang berbasis masyarakat yang mendukung keberlanjutan ekosistem dan keanekaragaman hayati.	1	3	170	510			
		CPL-2.2 Mahasiswa mampu menganalisis dampak pengelolaan kawasan konservasi berbasis masyarakat terhadap keanekaragaman hayati dan mengusulkan solusi berbasis data ilmiah untuk mengoptimalkan konservasi.	2	3	170	1020				
		CPL-4 Mampu mendalami dan memahami keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan dan bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	CPL-4.1 Mahasiswa mampu memahami, mengidentifikasi, dan mengintegrasikan konsep-konsep ilmu biologi dan disiplin ilmu lainnya dalam merancang, serta mengaplikasikannya dalam program konservasi berbasis masyarakat.	2	3	170	1020			
	CPL-4.2 Mahasiswa mampu menerapkan pendekatan multidisipliner dalam analisis dan implementasi kegiatan konservasi, dengan melibatkan masyarakat dan berbagai pemangku kepentingan untuk mencapai hasil yang berkelanjutan.	2	3	170	1020					



		CPL-5 Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	CPL-5.1 Mahasiswa mampu mengembangkan dan mengimplementasikan program konservasi berbasis masyarakat yang mendukung kelestarian lingkungan dan sumber daya hayati, serta memberikan manfaat langsung bagi masyarakat.	2	3	170	1020			
			CPL-5.2 Mahasiswa mampu merancang solusi konservasi berbasis masyarakat yang mengintegrasikan berbagai aspek dari biologi, dengan fokus pada pembangunan berkelanjutan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.	2	3	170	1020			
14	MK-14 Topik Khusus	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu menerapkan prinsip-prinsip etika dan integritas akademik dalam mempelajari dan mengkaji topik-topik biologi terkini, serta menunjukkan komitmen untuk menghormati nilai-nilai kemanusiaan dan nasionalisme dalam penerapan ilmu pengetahuan biologi terkait topik khusus dengan isu lingkungan atau keanekaragaman hayati.	2	3	170	1020	7140	2,644444444	3
			CPL-1.2 Mahasiswa mampu mengaplikasikan sikap berpikiran terbuka dan kepedulian dalam mempelajari topik-topik biologi terkini yang memiliki dampak sosial atau lingkungan yang signifikan.	3	3	170	1530			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul,	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengaplikasikan teori biologi dan teknologi terbaru dalam kajian topik khusus untuk menganalisis isu-isu biologis terkini yang relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	3	3	170	1530			



		biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.2. Mahasiswa mampu mendalami dan mengembangkan analisis mendalam terhadap topik khusus yang mencakup ekosistem, keanekaragaman hayati, dan penerapan biologi dalam konteks pembangunan berkelanjutan.	3	3	170	1530			
		CPL-5 Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	CPL-5.1 Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mengkaji, mengembangkan dan mengaplikasikan konsep-konsep biologi terbaru yang relevan dengan isu-isu masyarakat, serta merancang solusi berbasis biologi yang dapat memberikan manfaat langsung bagi masyarakat dalam konteks pengelolaan sumber daya hayati.	3	3	170	1530			
15	MK-15 Proposal Penelitian Tesis	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaannya, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu merancang proposal penelitian dengan merumuskan masalah penelitian dan mempertimbangkan nilai-nilai kemanusiaan, etika, serta integritas akademik yang tinggi, juga memastikan bahwa penelitian yang diusulkan tidak melanggar prinsip moral dan etika, dengan menjaga integritas dalam semua aspek perencanaan dan pelaksanaan penelitian. CPL-2.1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap terbuka dalam menerima masukan dan kritik dari berbagai pemangku kepentingan terkait pengembangan proposal penelitian mereka, dengan tetap menjaga etika ilmiah.	16	3	170	8160	8160	3,022222222	3



		<p>CPL-2.2 Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis hubungan terkait biologi dalam merancang proposal penelitian yang berfokus pada isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.</p>						
	<p>CPL-5 Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.</p>	<p>CPL-5.1 Mahasiswa mampu merancang proposal penelitian yang berfokus pada pemecahan masalah lingkungan dan keanekaragaman hayati yang hasilnya bermanfaat bagi masyarakat.</p>						
		<p>CPL-5.2 Mahasiswa mampu menyusun metodologi penelitian yang dapat mengintegrasikan konsep-konsep biologi sebagai solusi yang bermanfaat bagi masyarakat.</p>						
	<p>CPL-6 Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.</p>	<p>CPL-6.1 Mahasiswa mampu merancang proposal penelitian dengan melibatkan pendekatan multidisipliner untuk menyelesaikan masalah dalam bidang biologi, dengan memastikan bahwa metodologi penelitian yang digunakan relevan dan layak dipublikasikan di jurnal ilmiah nasional dan internasional.</p>						
		<p>CPL-6.2 Mahasiswa mampu mengembangkan ide penelitian yang inovatif dan kreatif, serta menerapkan pemikiran kritis dalam merancang metode penelitian yang dapat menghasilkan solusi baru bagi masyarakat dalam pengelolaan keanekaragaman hayati.</p>						
	<p>CPL-7 Mampu menyelesaikan masalah di bidang biologi melalui analisis dan eksperimen ilmiah yang</p>	<p>CPL-7.1 Mahasiswa mampu menyusun proposal penelitian yang mengkomunikasikan ide dan argumentasi ilmiah secara jelas dan etis serta mampu mendesiminasikan hasil dan informasi</p>						



		<p>mendalam, serta menyebarkan hasil penelitian yang berbasis keanekaragaman hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional.</p>	<p>dengan menjamin kesahihan dan menghindari plagiarisme.</p> <p>CPL-7.2 Mahasiswa mampu menulis proposal penelitian yang memiliki potensi untuk menghasilkan karya ilmiah yang siap dipublikasikan di jurnal ilmiah bereputasi, serta dapat berkontribusi pada perkembangan ilmu biologi di tingkat global.</p>							
16	MK-16 Seminar Forum Ilmiah	<p>CPL-1 Menjawi nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.</p> <p>CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.</p>	<p>CPL-1.1 Mahasiswa mampu menyampaikan hasil penelitian atau kajian literatur dengan jujur dan transparan, menjaga integritas akademik dalam setiap presentasi, serta menunjukkan sikap etis dalam berkomunikasi selama seminar dengan menghargai keberagaman perspektif ilmiah dalam diskusi forum ilmiah.</p> <p>CPL-2.1 Mahasiswa mampu menghargai dan mempertimbangkan perspektif biologi dan pandangan lain dalam diskusi forum ilmiah, serta menunjukkan kepekaan sosial dengan mengkaji isu-isu penelitian yang relevan bagi masyarakat dalam presentasi ilmiah.</p> <p>CPL-2.2 Mahasiswa mampu menyajikan informasi ilmiah dari hasil penelitian yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati secara kritis dan informatif dalam forum ilmiah.</p>	16	3	170	8160	8160	3,022222222	3



<p>CPL-5 Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.</p>	<p>CPL-5.1 Mahasiswa mampu menyajikan dan mengkomunikasikan temuan penelitian yang dapat diterapkan langsung untuk pemecahan masalah lingkungan dan keanekaragaman hayati, yang bermanfaat bagi masyarakat.</p> <p>CPL-5.2 Mahasiswa mampu mengembangkan diskusi yang menghubungkan hasil penelitian dengan aplikasi praktis dalam bidang pangan, kesehatan, dan konservasi alam.</p>							
<p>CPL-6 Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.</p>	<p>CPL-6.1 Mahasiswa mampu menyusun dan mempresentasikan hasil penelitian atau kajian literatur secara logis, kritis, dan sistematis dalam forum ilmiah, serta dapat menghasilkan makalah dan mempublikasikan di jurnal ilmiah terakreditasi baik nasional maupun internasional.</p> <p>CPL-6.2 Mahasiswa mampu menghasilkan presentasi yang mencerminkan kemampuan dalam melakukan riset ilmiah yang berkualitas tinggi, bebas plagiasi, dan memenuhi standar publikasi ilmiah nasional dan internasional.</p>							
<p>CPL-7 Mampu menyelesaikan masalah di bidang biologi melalui analisis dan eksperimen ilmiah yang mendalam, serta menyebarluaskan hasil penelitian yang berbasis keanekaragaman hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional.</p>	<p>CPL-7.1 Mahasiswa mampu menyampaikan ide dan argumentasi ilmiah hasil penelitian secara jelas dan etis serta mampu mendesiminasikan hasil dan informasi dengan menjamin kesahihan dan menghindari plagiarisme.</p>							



17	MK-17 <i>Paper Review</i>	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap integritas dalam melakukan kajian literatur ilmiah, dengan menjaga etika ilmiah dan menghargai karya penelitian orang lain dalam penulisan review paper.	1	2	170	340	4760	1,762962963	2
			CPL-1.2 Mahasiswa mampu berpikiran terbuka dan menghargai keberagaman pandangan dalam literatur ilmiah, serta mengintegrasikan berbagai perspektif dalam penulisan review paper yang komprehensif.	2	2	170	680			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu menganalisis dan mengkritisi literatur ilmiah terkait teori-teori biologi dalam konteks penelitian yang relevan dengan topik tertentu yang direview.	1	2	170	340			
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu mengaplikasikan teori-teori biologi dalam penulisan review paper, serta mengidentifikasi gap penelitian yang ada dalam literatur yang ada untuk mendukung pengembangan penelitian lebih lanjut.	2	2	170	680			
		CPL-5 Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	CPL-5.1 Mahasiswa mampu menganalisis literatur ilmiah yang relevan dengan isu-isu terkait biologi, serta merumuskan kontribusi penelitian untuk aplikasi praktis dalam kehidupan sehari-hari.	2	2	170	680			
			CPL-5.2 Mahasiswa mampu mengidentifikasi aplikasi keilmuan biologi dalam literatur yang dapat diimplementasikan untuk pengelolaan sumber daya hayati yang bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan.	2	2	170	680			



		CPL-6 Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.	CPL-6.1 Mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah utama dalam bidang biologi melalui kajian kritis terhadap literatur ilmiah yang di review, serta menggunakan pendekatan interdisipliner untuk menganalisis dan menyusun solusi berbasis bukti.	2	2	170	680			
			CPL-6.2 Mahasiswa mampu menyusun review paper yang menganalisis gap penelitian dalam bidang biologi, serta mendukung rencana penelitian yang inovatif dan sesuai dengan standar ilmiah untuk publikasi di jurnal ilmiah bereputasi.	2	2	170	680			
18	MK-18 Seminar Hasil Penelitian	CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil penelitian dengan menjunjung tinggi etika akademik, moral, dan integritas, serta menampilkan sikap yang menghormati nilai-nilai kemanusiaan saat berinteraksi dengan dosen pembimbing, penguji, dan rekan sejawat selama seminar hasil penelitian.	16	5	170	13600	13600	5,037037037	5
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian	CPL-1.2 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap berpikiran terbuka dalam menerima masukan dan kritik konstruktif dari dosen pembimbing, penguji dan rekan sejawat untuk memperbaiki dan menyempurnakan hasil penelitiannya.							
			CPL-2.1 Mahasiswa mampu menginterpretasikan dan mengaplikasikan konsep-konsep biologi dalam presentasi hasil penelitian serta menjelaskan keterkaitan antara temuan dengan teori-teori yang relevan dengan biologi.							



<p>genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.</p>								
<p>CPL-5 Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.</p>	<p>CPL-5.1 Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil penelitian yang menunjukkan aplikasi praktis dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam bidang konservasi alam dan pengelolaan sumber daya hayati.</p>							
	<p>CPL-5.2 Mahasiswa mampu mengembangkan solusi berbasis biologi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat, yang dapat disampaikan dalam seminar dengan mempertimbangkan dampak positif terhadap masyarakat dan lingkungan.</p>							
<p>CPL-6 Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.</p>	<p>CPL-6.1 Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mempresentasikan hasil penelitian dengan pemikiran yang logis, kritis, dan sistematis, serta menyusun hasil penelitian yang sesuai dengan kaidah ilmiah, dan mampu mempublikasikan secara ilmiah dari hasil penelitian yang dipresentasikan dengan mempertimbangkan kaidah etika ilmiah.</p> <p>CPL-6.2 Mahasiswa mampu menyajikan hasil penelitian yang mendalam dan terperinci, dengan metodologi yang tepat untuk meningkatkan kualitas penelitian yang layak di publikasi.</p>							



		<p>CPL-7 Mampu menyelesaikan masalah di bidang biologi melalui analisis dan eksperimen ilmiah yang mendalam, serta menyebarkan hasil penelitian yang berbasis keanekaragaman hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional.</p>	<p>CPL-7.1 Mahasiswa mampu mengkomunikasikan hasil penelitian dengan jelas dan bertanggung jawab di hadapan forum ilmiah akademik, serta mendokumentasikan proses dan hasil penelitian dengan baik, termasuk menyimpan dan mengamankan data penelitian dengan benar, serta menghindarkan diri dari tindakan plagiasi melalui pengelolaan data yang transparan dan terstruktur.</p> <p>CPL-7.2 Mahasiswa mampu mengkomunikasikan hasil penelitian dengan cara yang efektif melalui presentasi yang berbasis pada data ilmiah yang valid dan berguna untuk masyarakat terkait lingkungan dan konservasi keanekaragaman hayati.</p>							
		<p>CPL-8 Mampu menerapkan kerjasama tim dalam implementasi teori biologi dengan keterampilan analitis dan praktis untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang permasalahan bidang biologi di lapangan dan solusinya, melalui penelitian atau observasi lapangan berbasis keanekaragaman hayati.</p>	<p>CPL-8.1 Mahasiswa mampu bekerja sama secara efektif dalam tim penelitian dan mempertimbangkan umpan balik serta menunjukkan kemampuan analitis dalam menjawab pertanyaan dan kritik yang muncul selama seminar hasil penelitian, dengan mengambil keputusan untuk pengembangan lebih lanjut.</p> <p>CPL-8.2 Mahasiswa mampu mendemonstrasikan kolaborasi yang baik dengan rekan sejawat dalam menyelesaikan masalah penelitian di lapangan, serta mempresentasikan solusi yang dihasilkan melalui pendekatan berbasis keanekaragaman hayati dalam seminar hasil penelitian.</p>							
19	MK-19 <i>Biology Fieldwork</i>	<p>CPL-1 Menjwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta</p>	<p>CPL-1.1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap integritas dan etika yang tinggi dalam melaksanakan kegiatan lapangan (<i>biologi</i></p>	2	2	170	680	4760	1,762962963	2



		soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	<i>fieldwork</i>), serta menghargai keberagaman perspektif dalam tim lapangan dalam setiap tahapan, mulai dari perencanaan hingga pelaporan, dan menunjukkan komitmen terhadap prinsip-prinsip moral dalam interaksi dengan masyarakat.										
			CPL-1.2	Mahasiswa mampu berpikiran terbuka dan menunjukkan kepedulian dalam mengatasi masalah di lapangan, serta mengaplikasikan prinsip etika dalam pengelolaan data dan interaksi dengan komunitas lokal yang terlibat.	2	2	170	680					
			CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep-konsep ekologi dalam kegiatan di lapangan (<i>Biology Fieldwork</i>) untuk mempelajari keanekaragaman hayati.	2	2	170	680				
				CPL-2.2	Mahasiswa mampu menganalisis data yang diperoleh dari kegiatan di lapangan dengan menggunakan teori biologi untuk mengidentifikasi dinamika keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	3	2	170	1020				
			CPL-8 Mampu menerapkan kerjasama tim dalam implementasi teori biologi dengan keterampilan analitis dan praktis untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang permasalahan bidang biologi di lapangan dan solusinya, melalui penelitian atau observasi	CPL-8.1	Mahasiswa mampu bekerja sama dalam tim lapangan untuk merancang dan melaksanakan kegiatan di lapangan, serta secara aktif berkolaborasi dalam menganalisis hasil penelitian untuk mencapai solusi yang berkelanjutan.	2	2	170	680				
				CPL-8.2	Mahasiswa mampu menunjukkan keterampilan analitis dan praktis dalam pengumpulan, pengolahan, dan interpretasi data lapangan, serta berbagi temuan dengan anggota tim dan	3	2	170	1020				



		lapangan berbasis keanekaragaman hayati.	pemangku kepentingan untuk solusi berbasis keanekaragaman hayati.							
20	MK-20 Publikasi	<p>CPL-1 Menjiwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.</p> <p>CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.</p> <p>CPL-5 Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang</p>	<p>CPL-1.1 Mahasiswa mampu menunjukkan integritas akademik dalam penulisan artikel ilmiah, termasuk penghindaran plagiarisme dan penghormatan terhadap hak cipta, serta menyusun artikel ilmiah yang sesuai dengan standar etika publikasi, mematuhi prinsip-prinsip moral dan keadilan dalam pengakuan kontribusi kepengarangan.</p> <p>CPL-1.2 Mahasiswa mampu mengaplikasikan prinsip etika dalam penulisan artikel ilmiah dan kepengarangan (<i>authorship</i>), serta memperhatikan hak cipta, plagiarisme, dan pengakuan terhadap kontribusi ilmiah lainnya.</p> <p>CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengintegrasikan teori biologi yang telah dipelajari dalam penelitian, dan menyusun artikel ilmiah berbasis keanekaragaman hayati yang siap dipublikasikan.</p> <p>CPL-5.1 Mahasiswa mampu menyusun artikel ilmiah yang menjelaskan bagaimana hasil penelitian dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, dengan fokus pada masalah</p>	16	4	170	10880	10880	4,02962963	4



	bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.	lingkungan atau keanekaragaman hayati untuk dipublikasi di jurnal nasional maupun internasional yang bereputasi.							
		CPL-5.2 Mahasiswa mampu mempublikasikan artikel ilmiah yang mempunyai novelty yang berbasis keanekaragaman hayati dan bermanfaat di bidang pangan, kesehatan, serta konservasi alam dan lingkungan.							
	CPL-6 Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.	CPL-6.1 Mahasiswa mampu menghasilkan artikel ilmiah yang inovatif dan bebas plagiasi dengan menggunakan pendekatan interdisipliner dalam pemecahan masalah biologi terkait keanekaragaman hayati. CPL-6.2 Mahasiswa mampu mempublikasikan karya ilmiah yang diterima di jurnal ilmiah nasional atau internasional bereputasi, dengan memastikan metodologi penelitian yang digunakan tepat dan hasilnya relevan.							
	CPL-7 Mampu menyelesaikan masalah di bidang biologi melalui analisis dan eksperimen ilmiah yang mendalam, serta menyebarkan hasil penelitian yang berbasis keanekaragaman hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional.	CPL-7.1 Mahasiswa mampu menyusun artikel ilmiah yang menyebarkan hasil penelitian terkait keanekaragaman hayati dan dampaknya terhadap pengelolaan sumber daya alam. CPL-7.2 Mahasiswa mampu mendesiminasikan hasil penelitian di jurnal ilmiah terakreditasi dan bereputasi, serta berdampak bagi masyarakat.							



21	MK-21 Tesis	<p>CPL-1 Menjwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.</p>	<p>CPL-1.1 Mahasiswa mampu menyusun tesis dan mempertahankan argumentasi ilmiah secara komprehensif dengan mematuhi nilai-nilai etika akademik, moral, dan keasliannya ide, integritas, serta menunjukkan penghargaan terhadap hak dan karya ilmiah orang lain.</p>	16	6	170	16320	16320	6,044444444	6
		<p>CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.</p>	<p>CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengaplikasikan teori-teori biologi yang relevan dalam mempertahankan argumentasi atas penulisan tesis.</p> <p>CPL-2.2 Mahasiswa mampu menganalisis data yang diperoleh dalam penelitian tesis menggunakan teori biologi yang mendalam, dengan fokus pada keberlanjutan ekosistem dan keanekaragaman hayati.</p>							
		<p>CPL-5 Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, konservasi alam, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.</p>	<p>CPL-5.1 Mahasiswa mampu melaksanakan penulisan tesis secara mandiri, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, hingga analisis dan dapat menjawab permasalahan sebagai solusi pengelolaan sumber daya hayati yang berkelanjutan dan memberikan manfaat bagi masyarakat.</p>							



<p>CPL-6 Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam bidang biologi melalui riset interdisiplin atau multidisiplin dengan metode penelitian yang tepat, menerapkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan terampil untuk menghasilkan karya ilmiah atau model yang inovatif, bebas plagiasi, dan diterima di jurnal ilmiah nasional serta internasional bereputasi.</p>	<p>CPL-6.1 Mahasiswa mampu mengembangkan dan menyusun tesis yang relevan dengan perkembangan biologi terkini, logis, kritis, sistematis, dan kreatif, sesuai dengan standar akademik yang berlaku, serta mempublikasikan hasil tesis di jurnal ilmiah nasional terakreditasi atau internasional bereputasi.</p>							
<p>CPL-7 Mampu menyelesaikan masalah di bidang biologi melalui analisis dan eksperimen ilmiah yang mendalam, serta menyebarluaskan hasil penelitian yang berbasis keanekaragaman hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional.</p>	<p>CPL-7.1 Mahasiswa mampu menyusun dan mempresentasikan tesis serta argumen ilmiah secara jelas dan bertanggung jawab secara akademik di depan dosen penguji.</p>							
<p>CPL-8 Mampu menerapkan kerjasama tim dalam implementasi teori biologi dengan keterampilan analitis dan praktis untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang permasalahan bidang biologi di lapangan dan solusinya, melalui penelitian atau observasi</p>	<p>CPL-8.1 Mahasiswa mampu berkolaborasi dengan rekan sejawat dan pemangku kepentingan dalam penelitian untuk penyusunan tesis, serta menggunakan hasil penelitian lapangan untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati.</p>							



		lapangan berbasis keanekaragaman hayati.								
22	MK-22 Primatologi	CPL-1 Menjwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu menerapkan prinsip etika dalam mempelajari dan merancang program konservasi primata, dengan menghargai nilai-nilai kemanusiaan, keberagaman budaya, dan keanekaragaman hayati dalam masyarakat dan ekosistem.	3	3	170	1530	7140	2,644444444	3
			CPL-1.2 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap berpikiran terbuka dan etis dalam memahami tantangan yang dihadapi primata dan interaksi dengan manusia, serta menyusun solusi konservasi yang inklusif dan berkelanjutan.	4	3	170	2040			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep-konsep biologi dan ekologi dalam menganalisis perilaku, habitat, dan dinamika populasi primata, serta mengidentifikasi dampak perubahan lingkungan terhadap spesies primata.	3	3	170	1530			
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu menganalisis dan menerapkan teori-teori biologi dalam konteks konservasi primata, dengan fokus pada upaya pelestarian spesies dan ekosistem mereka yang terancam punah.	4	3	170	2040			
23	MK-23 Kesehatan Lingkungan	CPL-1 Menjwai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran	CPL-1.1 Mahasiswa mampu menunjukkan integritas dan etika yang tinggi dalam mengkaji isu kualitas lingkungan yang berdampak pada kesehatan manusia.	3	3	170	1530	7140	2,644444444	3



		terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.2 Mahasiswa mampu berpikiran terbuka dan mengaplikasikan sikap kepedulian terhadap masalah kesehatan lingkungan dalam konteks sosial dan budaya, serta menyusun strategi mitigasi yang melibatkan berbagai pihak terkait.	4	3	170	2040			
		CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistemik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.	CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengaplikasikan prinsip biologi dalam menganalisis hubungan antara kerusakan ekosistem dan dampaknya terhadap kesehatan manusia.	3	3	170	1530			
			CPL-2.2 Mahasiswa mampu mengintegrasikan konsep-konsep biologi, dalam memahami kualitas lingkungan terhadap kesehatan manusia.	4	3	170	2040			
24	MK-24 Biopolitik	CPL-1 Menjawai nilai-nilai dasar untuk mengembangkan sikap dan karakter serta soft skill, termasuk integritas, berpikiran terbuka, kepedulian, ketakwaan, etika, dan menghargai terhadap keberagaman dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan keanekaragaman hayati.	CPL-1.1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap integritas dan etika yang tinggi dalam menganalisis dan menyajikan isu-isu biopolitik, serta menghargai keberagaman pandangan dalam perdebatan politik mengenai kebijakan biologi.	3	3	170	1530	7140	2,644444444	3
			CPL-1.2 Mahasiswa mampu berpikiran terbuka dalam mendiskusikan implikasi etis dari kebijakan biopolitik yang terkait dengan isu-isu biologi serta menunjukkan kepedulian terhadap dampaknya pada masyarakat dan lingkungan.	4	3	170	2040			



	<p>CPL-2 Mampu mendalami, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian genetika (sel dan molekul, biologi organisma), ekosistem (ekologi, evolusi, dan biosfer), biosistematik, yang berbasis keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.</p>	<p>CPL-2.1 Mahasiswa mampu mengembangkan analisis kritis dan sistematis berbasis biologi mengenai interaksi antara kebijakan dan isu keanekaragaman hayati dan pengelolaan sumber daya alam dalam konteks global serta dapat memberikan agumen berbasis data ilmiah.</p>	3	3	170	1530			
		<p>CPL-2.2 Mahasiswa mampu mempublikasikan hasil kajian atau penelitian biopolitik di jurnal ilmiah terakreditasi nasional atau internasional, dengan penekanan pada implikasi etis dan sosial dari isu-isu biopolitik.</p>	4	3	170	2040			



Tabel 6.4 Matrik CPL dan Mata kuliah (Baru)

No	Kode MK	MK	SKS	CPL														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Semester-1																		
1	MBI251401	MK. Etika Lingkungan	2	√					√							√		
2	MBI251402	MK. Falsafah Ilmu & Metodologi Penelitian	3	√					√							√		
3	MBI251403	MK. Ekologi & Ilmu Lingkungan	3			√					√	√				√		
4	MBI251404	MK. Biosistematik	3	√	√					√	√							
5	MBI251405	MK. Biodiversitas Indonesia	3			√					√	√				√		
6	MBI251406	MK. Biologi Konservasi	3			√					√	√				√		
7	MBI251407	MK. Bioekonomi & Kelestarian Lingkungan Hidup	3			√					√	√	√			√		



Semester-2 (Konsentrasi Kajian "Biologi Konservasi dan Lingkungan")

1	MBI252408	MK. Konservasi Alam, Lingkungan & Konflik	3				√				√	√	√			√		
2	MBI252409	MK. Manajemen Wilayah Pesisir & Laut	3				√				√	√	√			√		
3	MBI2524010	MK. Analisis Sistem dan Permodelan Lingkungan	3				√				√	√	√			√		
4	MBI252411	MK. Topik Khusus	3		√		√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
5	MBI252412	MK. Proposal Penelitian Tesis	3	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
6		MK. Pilihan Bebas																
	MBI252522	MK. Primatologi	3			√	√				√	√	√	√		√		
	MBI252524	MK. Biopolitik	3			√	√				√	√	√	√		√		



	MBI252523	MK. Kesehatan Masyarakat	3			√	√				√	√	√	√		√		
Semester-2 (Konsentrasi Kajian ' Biodiversitas dan Masyarakat)																		
1	MBI252413	MK. Bioteknologi	3			√					√	√	√			√	√	
2	MBI252414	MK. Etnobiologi	3			√					√	√	√			√	√	
3	MBI252415	MK. Konservasi Alam Berbasis Masyarakat	3			√					√	√	√			√	√	
4	MBI252411	MK. Topik Khusus	3		√		√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
5	MBI252412	MK. Proposal Penelitian Tesis	3	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
6		MK. Pilihan Bebas																
	MBI252522	MK. Primatologi	3			√	√				√	√	√	√		√		
	MBI252524	MK. Biopolitik	3			√	√				√	√	√	√		√		



	MBI252523	MK. Kesehatan Lingkungan	3			√	√					√	√	√	√		√		
Semester-3																			
1	MBI253416	MK. Seminar Forum Ilmiah	3	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√		√	√
2	MBI253417	MK. <i>Paper Review</i>	2	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√		√	√
3	MBI253418	MK. Seminar Hasil Penelitian	5	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√		√	√
4	MBI253419	MK. <i>Biology Fieldwork</i> (PBL)	2	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√		√	√
Semester-4																			
1	MBI253420	MK. Publikasi	4	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√		√	√
2	MBI253421	MK. Tesis	6	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√		√	√

***) Dapat menggunakan MS Excel



7. Organisasi mata kuliah program studi

Tabel 7.2. Matrik Organisasi Mata Kuliah Program Studi Magister

SEM	SKS	JUMLAH MK	JUMLAH SKS MK Wajib	JUMLAH SKS MK Pilihan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
IV	18	2	18	-
III	18	4	18	-
II	18	6	18	3
I	18	7	18	-
Total			58	

8. Struktur Matakuliah dalam Kurikulum Program Studi

8.1. Peta Kurikulum Berdasarkan CPL PRODI





9. Daftar sebaran mata kuliah tiap semester

Tabel 9.1 Daftar Mata Kuliah per semester-I

SEMESTER I						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			Jumlah
			Teori	Praktikum	Praktek	
1	MBI251401	Etika Lingkungan	2	-	-	2
2	MBI251402	Falsafah Ilmu dan Metode Penelitian	3	-	-	3
3	MBI251403	Ekologi Terapan dan Ilmu Lingkungan	3	-	-	3
4	MBI251404	Biosistematik	3	-	-	3
5	MBI251405	Biodiversitas Indonesia	3	-	-	3
6	MBI251406	Biologi Konservasi	3	-	-	3
7	MBI251407	Bioekonomi dan Kelesatريان Lingkungan Hidup	3	-	-	3
Jumlah Beban Studi Semester I			18	-	-	18

Tabel 9.2 Daftar Mata Kuliah per semester-II

SEMESTER II (Biologi Konservasi dan Lingkungan)						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			Jumlah
			Teori	Praktikum	Praktek	
1	MBI252408	Konservasi Alam, Lingkungan dan Konflik	3	-	-	3
2	MBI252409	Manajemen Wilayah Pesisir dan Laut	3	-	-	3
3	MBI2524010	Analisis Sistem dan Permodelan Lingkungan	2	-	1	3
4	MBI252411	Topik Khusus	3	-	-	3
5	MBI252412	Proposal Penelitian Tesis	2	-	1	3
...		MK Pilihan Bebas	3	-	-	3
Jumlah Beban Studi Semester II			15	-	3	18



Tabel 9.3 Daftar Mata Kuliah per semester-II

SEMESTER II (Biodiversitas dan Masyarakat)						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	MBI252413	Bioteknologi	3	-	-	3
2	MBI252414	Etnobiologi	3	-	-	3
3	MBI252415	Konservasi Alam Berbasis Masyarakat	3	-	-	3
4	MBI252411	Topik Khusus	3	-	-	3
5	MBI252412	Proposal Penelitian Tesis	2	-	1	3
...		MK Pilihan Bebas	3	-	-	3
Jumlah Beban Studi Semester II			16	-	2	18

Tabel 9.4 Daftar Mata Kuliah per semester-III

SEMESTER III						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	MBI253416	Seminar Forum Ilmiah	-	-	3	3
2	MBI253417	<i>Paper Review</i>	-	-	2	2
3	MBI253418	Seminar Hasil Penelitian	-	-	5	5
4	MBI253419	<i>Biology Fieldwork</i>	-	1	1	2
Jumlah Beban Studi Semester III			-	1	11	12



Tabel 9.5 Daftar Mata Kuliah per semester-IV

SEMESTER IV						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	MBI253420	Publikasi	-	-	4	4
2	MBI253421	Tesis	-	3	3	6
Jumlah Beban Studi Semester IV			-	3	7	10

Tabel 9.6 Daftar Mata Kuliah Pilihan

SEMESTER II (Mata Kuliah Pilihan)						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	MBI252522	Primatologi	3	-	-	3
2	MBI252523	Kesehatan Lingkungan	3	-	-	3
3	MBI252524	Biopolitik	3	-	-	3
Jumlah Beban Studi Semester II			-	-	-	-



Matrix CPL

No	MK	CPL														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Semester-1																
1	MK. Etika Lingkungan	√					√							√		
2	MK. Falsafah Ilmu & Metodologi Penelitian	√					√							√		
3	MK. Ekologi & Ilmu Lingkungan			√					√	√				√		
4	MK. Biosistematik	√	√					√	√							
5	MK. Biodiversitas Indonesia			√					√	√				√		
6	MK. Biologi Konservasi			√					√	√				√		
7	MK. Bioekonomi & Kelestarian Lingkungan Hidup			√					√	√	√			√		
Semester-2 (Konsentrasi Kajian “Biologi Konservasi dan Lingkungan”)																



1	MK. Konservasi Alam, Lingkungan & Konflik				√					√	√	√			√	
2	MK. Manajemen Wilayah Pesisir & Laut				√					√	√	√			√	
3	MK. Analisis Sistem dan Permodelan Lingkungan				√					√	√	√			√	
4	MK. Topik Khusus		√		√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
5	MK. Proposal Penelitian Tesis	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
6	MK. Pilihan Bebas															
	MK. Primatologi			√	√					√	√	√	√		√	
	MK. Biopolitik			√	√					√	√	√	√		√	
	MK. Kesehatan Masyarakat			√	√					√	√	√	√		√	



Semester-2 (Konsentrasi Kajian ' Biodiversitas dan Masyarakat)																	
1	MK. Bioteknologi			√						√	√	√			√		√
2	MK. Etnobiologi			√						√	√	√			√		√
3	MK. Konservasi Alam Berbasis Masyarakat			√						√	√	√			√		√
4	MK. Topik Khusus (proses bimbingan)		√		√	√	√	√			√	√	√	√		√	√
5	MK. Proposal Penelitian Tesis	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√		√	√
6	MK. Pilihan Bebas																
	MK. Primatologi			√	√					√	√	√	√		√		
	MK. Biopolitik			√	√					√	√	√	√		√		
	MK. Kesehatan Lingkungan			√	√					√	√	√	√		√		
Semester-3																	



1	MK. Seminar Forum Ilmiah	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
2	MK. Paper Review	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
3	MK. Seminar Hasil Penelitian	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
4	MK. <i>Biology Fieldwork</i> (PBL)	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
Semester-4																
1	MK. Publikasi	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√
2	MK. Tesis	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√



10. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

		UNIVERSITAS NASIONAL PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI				Kode Dokumen FR.01/FBP-MB/2024		
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER								
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK (Bahan Kajian)	BOBOT(sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
ETIKA LINGKUNGAN		MB170601	Karakter, integritas, dan <i>soft-skill</i>	Teori = 2	Praktikum = -	Praktek = -	Ganjil	2024/2025
OTORISASI KaUPM Fernanda Chairunisa, S.Si., M.Si.		Pengembang RPS Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si.		Koordinator RMK Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si.			Ketua PRODI Dr. Fitriah Basalamah, M.Si.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK							
	CPL-1	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan, nasionalisme dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika serta integritas akademik;						
	CPL-6	Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi atau seni berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;						
	CPL-13	Mampu memahami, mengaplikasikan dan menganalisis teori biologi, mencakup tingkat kajian sel dan molekul, biologi organisma, ekologi, evolusi, dan biosfer serta keanekaragaman hayati untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan;						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
	CPMK-1.1	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip etika lingkungan, termasuk antro-pentrisme, bio-sentrisme, dan ekosentrisme, dalam konteks perlindungan dan pelestarian lingkungan.						
	CPMK-1.2	Mahasiswa mampu menilai dan menerapkan prinsip-prinsip etika dalam pengambilan keputusan yang terkait dengan kebijakan dan praktik konservasi berdasarkan nilai kemanusiaan, moral, dan integritas akademik.						
CPMK-6.1	Mahasiswa mampu menganalisis dan mengevaluasi dilema etis yang kompleks dan kontroversial dalam isu lingkungan, serta menyusun argumen yang didasarkan pada teori etika lingkungan yang dipelajari.							



CPMK-6.2	Mahasiswa mampu menggunakan hasil analisis etika lingkungan untuk mendukung keputusan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya alam dan kesehatan lingkungan.
CPMK-13.1	Mahasiswa mampu mengintegrasikan teori etika lingkungan dengan konsep ekologi dan keanekaragaman hayati untuk mendukung praktik konservasi yang berkelanjutan.
CPMK-13.2	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip-prinsip etika lingkungan dalam analisis isu-isu terkait ekosistem dan biosfer untuk menghasilkan kebijakan yang mendukung pembangunan berkelanjutan.
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
Sub-CPMK-1.1.1	Mampu mengilustrasikan, dan menyimpulkan kaidah kaidah etika lingkungan, manfaat serta mengoptimalkan penerapan sikap dalam bidang biologi dan lingkungan (C4)
Sub-CPMK-1.1.2	Mampu mengkarakteristik dan mengilustrasikan teoriteori lingkungan yang ada, serta membuat dasar pengkontras antara paradigma Antroposentrik dan Biosentrik dalam bidang biologi dan lingkungan. (C4)
Sub-CPMK-1.2.1	Mampu membandingkan, dan mengkritisi prinsip-prinsip etika lingkungan dalam peraturan pemerintah dan memecahkan kasus etika lingkungan (C4)
Sub-CPMK-1.2.2	Mampu menganalisis kasus etika lingkungan dan mempertimbangkan penanganannya dengan teori teori Etika Lingkungan dan peraturan yang ada (C5)
Sub-CPMK-6.1.1	Mampu mengklasifikasikan, menganalisis, menegaskan, memutuskan dan menyimpulkan bagaimana pandangan isu etika dalam kaitan polusi udara dan air (C4)
Sub-CPMK-6.1.2	Mampu mengklasifikasikan, menganalisis, menegaskan, memutuskan dan menyimpulkan bagaimana pandangan isu etika dalam kaitan perubahan iklim (C4)
Sub-CPMK-6.2.1	Mampu menilai, mengkritik, menyimpulkan, mempertimbangkan bagaimana pandangan isu etika dalam kegiatan manusia/industri (C5)
Sub-CPMK-6.2.2	Mampu menganalisis permasalahan lingkungan hidup dan isu etik <i>Animal Right</i> (C4)
Sub-CPMK-13.1.1	Mampu menganalisis permasalahan etika lingkungan dan bisnis. (Ketrampilan umum) (C4)
Sub-CPMK-13.1.2	Mampu mengevaluasi permasalahan etika lingkungan dengan isu animal right atau bisnis yang berlangsung saat ini (C5)
Sub-CPMK-13.1.3	Mampu mengklasifikasikan, menegaskan, dan menyimpulkan permasalahan prinsip keberlanjutan ekologi (C4)
Sub-CPMK-13.2.1	Mampu memberi contoh, mengilustrasikan dan membandingkan kaitan antara kearifan lokal dan etika lingkungan (C4)
Sub-CPMK-13.2.2	Mampu menafsirkan dan menyimpulkan poin-poin penting dalam kapita selekta etika lingkungan (C5)
Sub-CPMK-13.2.3	Mampu mempresentasikan permasalahan terkait materi minggu ke 12-14 dalam kehidupan sehari-hari. (C5)
Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK	



	Sub-CPMK 1.1.1	Sub-CPMK 1.1.2	Sub-CPMK 1.2.1	Sub-CPMK 1.2.2	Sub-CPMK 6.1.1	Sub-CPMK 6.1.2	Sub-CPMK 6.2.1	Sub-CPMK 6.2.2	Sub-CPMK 13.1.1	Sub-CPMK 13.1.2	Sub-CPMK 13.1.3	Sub-CPMK 13.2.1	Sub-CPMK 13.2.2	Sub-CPMK 13.2.3
CPL-1	√			√	√					√				
CPL-6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
CPL-13	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengeksplorasi prinsip-prinsip etika yang berkaitan dengan perlindungan dan pelestarian lingkungan dan kesehatan, mempelajari berbagai teori etika lingkungan, termasuk antro-po-sentrisme, bio-sentrisme, dan ekosentrisme, serta implikasinya terhadap kebijakan dan praktik konservasi. Topik-topik yang dibahas meliputi hak-hak makhluk hidup, keadilan lingkungan, dan tanggung jawab moral manusia terhadap alam. Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan kesadaran etis dan kemampuan kritis mahasiswa dalam menghadapi dilema lingkungan yang kompleks dan kontroversial.													
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduksi: Etika, Moral dan Norma 2. Teori-teori etika lingkungan 3. Prinsip-prinsip etika lingkungan, peraturan pemerintah dan analisis kasus etika lingkungan 4. Studi Kasus Etika Lingkungan I 5. Permasalahan lingkungan hidup dan isu etik: Polusi udara dan air 6. Permasalahan lingkungan hidup dan isu etik: Perubahan Iklim 7. Studi Kasus Etika Lingkungan II 8. Permasalahan lingkungan hidup dan isu etik: Animal Right 9. Etika Lingkungan dan Bisnis 10. Studi Kasus Etika Lingkungan III 11. Prinsip keberlanjutan ekologi 12. Kearifan lokal 13. Kapita selekta etika lingkungan 14. Studi Kasus Etika Lingkungan IV (Sri Endarti Rahayu, 2021. Uji Aktivitas Antiaging Kulit Ekstrak Metanol Biji Pandan Samak (Pandanus odoratissimus) pada Mencit yang Diinduksi D-Galaktosa) 													
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius</i>' Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and Medicine Vol 13 (2): 148-152. <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Callicott, J.B. & Frodeman (Editor). 2009. Encyclopedia of Environmental Ethisc and Philosophy. Macmillan Reference USA. 													



	2. Keraf, A.S. 2002. Etika Lingkungan. Penerbit Buku Kompas. 3. Maertens, G., de Wachter, M dkk. 1990. Bioetika. Refleksi Atas Masalah Etika Biomedis. Gramedia. 4. 4. Magnis-Suseno, F. 1987. Etika Dasar. Masalah-masalah pokok Filsafat Moral. Penerbit Kanisius.						
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si. Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si. Dr. Fachruddin Mangunjaya, M.Si.						
Mata kuliah syarat	-						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap Tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (<i>offline</i>) Minggu ke: 2,4,6,7, 9,11,13	Daring (<i>online</i>) Minggu ke: 1,3,5,10,12,14,15		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Kontrak Perkuliahan Tujuan Perkuliahan RPS Ketentuan perkuliahan Bobot tugas dan	Mahasiswa mampu memahami RPS, Tujuan Perkuliahan, Bobot Tugas, UTS, dan UAS					
	Mampu mengilustrasikan, dan menyimpulkan kaidah kaidah etika lingkungan, manfaat serta mengoptimalkan penerapan sikap dalam bidang biologi dan lingkungan (C4)	Ketepatan Mampu menjelaskan dengan tepat kaidah kaidah etika lingkungan serta dapat mengilustrasikan sikap yang	Kriteria Mampu menjelaskan dengan tepat kaidah kaidah etika lingkungan serta dapat mengilustrasikan sikap yang tepat dalam bidang		Bentuk pembelajaran: Daring via Web Forum Diskusi Tugas terstruktur 1. Mahasiswa membaca PPT yang diberikan dosen. 2. Mahasiswa menjawab		2%



		tepat dalam bidang biologi dan lingkungan	biologi dan lingkungan Teknik penilaian Mahasiswa Menjawab pertanyaan yang diberikan dosen dalam forum diskusi di web kuliah		pertanyaan dosen dalam topik diskusi Tugas mandiri 1. Mahasiswa membuat rangkuman dari PPT dosen (Self-Directed Learning)		
2	Mampu mengkararakteristik dan mengilustrasikan teori-teori lingkungan yang ada, serta membuat dasar pengkontras antara paradigma Antroposentrik dan Biosentrik dalam bidang biologi dan lingkungan (C4)	Ketepatan Mahasiswa mengilustrasikan dan menjelaskan dengan tepat tentang dasar pengkontras antara paradigma Antroposentrik dan Biosentrik dalam bidang biologi dan lingkungan.	Kriteria Mahasiswa mengilustrasikan dan menjelaskan dengan tepat tentang dasar pengkontras antara paradigma Antroposentrik dan Biosentrik dalam bidang biologi dan lingkungan. Teknik: Mahasiswa memberikan rangkuman terkait paradigma Antroposentrik dan Biosentrik dalam bidang biologi dan lingkungan	Bentuk pembelajaran: Kuliah /Responsif/ Tutorial 50 menit x 2 sks Tugas terstruktur 60 menit x 2 sks: 1. Mempelajari PPT 2. diskusi interaktif 3. discovery learning Tugas mandiri 60 menit x 2 sks: 1. membuat ringkasan terkait PPT		PPT Kuliah Bab Teori-teori etika lingkungan Pustaka utama: 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius'</i> Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and Medicine Vol 13 (2): 148-152.	3%



						Pustaka tambahan: 1. Maertens, G., de Wachter, M dkk. 1990. Bioetika. Refleksi Atas Masalah Etika Biomedis. Gramedia.	
3	Mampu membandingkan, dan mengkritisi prinsip-prinsip etika lingkungan dalam peraturan pemerintah dan memecahan kasus etika lingkungan (C5)	Ketepatan Mahasiswa mampu memberikan kritik dengan memecahkan kasus etika lingkungan serta kaitannya dengan prinsip peraturan pemerintah	Kriteria Mahasiswa mampu memberikan kritik dengan memecahkan kasus etika lingkungan serta kaitannya dengan prinsip peraturan pemerintah Teknik Mahasiswa Menjawab pertanyaan yang diberikan dosen dalam forum diskusi di web kuliah mengenai kasus terkait etika lingkungan		Bentuk pembelajaran: Daring via Web Forum Diskusi Tugas terstruktur 1. Mahasiswa membaca PPT yang diberikan dosen. 2. Mahasiswa menjawab pertanyaan dosen dalam topik diskusi 3. contextual instruction Tugas mandiri 1. Mahasiswa memberikan tanggapan singkat mengenai kasus masalah dalam etika lingkungan	1. PPT di Web Kuliah tentang Prinsip-prinsip etika lingkungan, peraturan pemerintah dan analisis kasus etika lingkungan Pustaka utama: 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius</i> ' Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and	3%



						<p>Medicine Vol 13 (2): 148-152.</p> <p>Pustaka tambahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keraf, A.S. 2002. Etika Lingkungan. Penerbit Buku Kompas. 	
4	<p>Mampu menganalisis kasus etika lingkungan dan mempertimbangkan penanganannya dengan teori-teori Etika Lingkungan dan peraturan yang ada (C5)</p>	<p>Ketepatan Mahasiswa mampu menganalisis serta menjelaskan dengan baik terkait etika lingkungan dan peraturan</p>	<p>Kriteria Mahasiswa mampu menganalisis serta menjelaskan dengan baik terkait etika lingkungan dan peraturan</p> <p>Teknik Mahasiswa membuat presentasi terkait etika lingkungan dan peraturan dengan jelas dan menarik menggunakan referensi terbaru serta mampu menjawab pertanyaan dosen</p>	<p>Bentuk pembelajaran: Kuliah /Responsif/ Tutorial 50 menit x 2 sks</p> <p>Tugas terstruktur 60 menit x 2 sks:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Project based learning <p>Tugas mandiri 60 menit x 2 sks:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat presentasi suatu kasus lingkungan hidup yang ada di sekitar mahasiswa berada dihubungkan dengan teori Etika Lingkungan dan peraturan yang ada 		<p>Pustaka utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius</i>' Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and Medicine Vol 13 (2): 148-152. 	3%



5	Mampu mengklasifikasikan, menganalisis, menegaskan, memutuskan dan menyimpulkan bagaimana pandangan isu etika dalam kaitan polusi udara dan air (C4)	Ketepatan Mahasiswa bisa mengklasifikasi k an, menganalisis, menegaskan, memutuskan dan menyimpulkan bagaimana pandangan isu etika dalam kaitan polusi udara dan air	Kriteria Mahasiswa bisa mengklasifikasikan, menganalisis, menegaskan, memutuskan dan menyimpulkan bagaimana pandangan isu etika dalam kaitan polusi udara dan air Teknik Mahasiswa melakukan SGD terkait isu etika dalam kaitan polusi udara dan air dan memberikan pendapatnya		Bentuk pembelajaran: Kuliah tamu praktisi Tugas mandiri Memberikan pandangan mengenai isu etika dalam kaitan polusi udara dan air saat forum berljalan	Pustaka utama: 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius</i> ' Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and Medicine Vol 13 (2): 148-152.	3%
6	Mampu mengklasifikasikan, menganalisis, menegaskan, memutuskan dan menyimpulkan bagaimana pandangan isu etika dalam kaitan perubahan iklim (C4)	Ketepatan Mahasiswa dapat mengklasifikasi k an, menganalisis, menegaskan, memutuskan dan menyimpulkan bagaimana pandangan isu etika dalam kaitan	Kriteria Mahasiswa dapat mengklasifikasikan, menganalisis, menegaskan, memutuskan dan menyimpulkan bagaimana pandangan isu etika dalam kaitan perubahan iklim Teknik Mahasiswa memberikan	Bentuk pembelajaran: Kuliah /Responsif/ Tutorial 50 menit x 2 sks Tugas terstruktur 60 menit x 2 sks: 1. Mempelajari PPT 2. Discovery learning Tugas mandiri 60 menit x 2 sks:		PPT Kuliah di Web Permasalahan lingkungan hidup dan isu etik: Perubahan Iklim Pustaka utama: 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh	3%



		perubahan iklim	pandangannya secara jelas terkait isu etika dalam kaitan perubahan iklim	1. Membuat essay tentang kasus terkait etika lingkungan yang didapat dengan referensi terbaru		<p>Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius</i>' Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. <i>Journal of Natural Science, Biology and Medicine</i> Vol 13 (2): 148-152.</p> <p>Pustaka tambahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Callicott, J.B. & Frodeman (Editor). 2009. <i>Encyclopedia of Environmental Ethisc and Philosophy</i>. Macmillan Reference USA. 	
7	Mampu menilai, mengkritik, menyimpulkan, mempertimbangkan bagaimana pandangan isu etika dalam kegiatan manusia/industri (C5)	Ketepatan Mahasiswa mampu menjelaskan dengan memberikan pandangan terkait isu etika dalam kegiatan manusia/industri	Kriteria Mahasiswa mampu menilai, mengkritik, menyimpulkan, mempertimbangkan bagaimana pandangan isu etika dalam kegiatan manusia/industri Teknik Mahasiswa mampu memberikan pandangannya	<p>Bentuk pembelajaran: Kuliah /Responsif/ Tutorial 50 menit x 2 sks</p> <p>Tugas terstruktur 60 menit x 2 sks:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempelajari PPT 2. Problem based learning & inquiry (PBL) 		<p>PPT di Web Kuliah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PPT Kuliah Bab studi kasus etika lingkungan II <p>Pustaka utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Boylan, M. 2015. <i>Environmental Ethics</i>. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh 	3%



			dalam Problem based learning & inquiry (PBL) dengan mengkadi kasus terkait lingkungan	Tugas mandiri 60 menit x 2 sks: 1. Mengkaji suatu kasus terkait etika lingkungan dengan jelas dan tepat		Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius</i> ' Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and Medicine Vol 13 (2): 148-152. Pustaka tambahan: 1. Keraf, A.S. 2002. Etika Lingkungan. Penerbit Buku Kompas. 2. Magnis-Suseno, F. 1987. Etika Dasar. Masalah-masalah pokok Filsafat Moral. Penerbit Kanisius	
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester						25%
9	Mampu menganalisis permasalahan lingkungan hidup dan isu etik <i>Animal Right</i> (C4)	Ketepatan Mahasiswa mampu menjelaskan hasil dari analisis terkait permasalahan lingkungan hidup dan isu etik <i>animal right</i>	Kriteria Mahasiswa mampu menjelaskan hasil dari analisis terkait permasalahan lingkungan hidup dan isu etik <i>animal right</i> Teknik:	Bentuk pembelajaran: Kuliah /Responsif/ Tutorial 50 menit x 2 sks Tugas terstruktur 60 menit x 2 sks: 1. Mempelajari PPT 2. diskusi interaktif		PPT di Web Kuliah 1. PPT Kuliah Bab Permasalahan lingkungan hidup dan isu etik: Animal Right Pustaka utama: 1. Boylan, M. 2015. Environmental	2,5%



			<p>Mahasiswa mampu memberikan pendapatnya saat diskusi interaktif dengan penjelasan yang tepat</p>	<p>3. Contextual Instruction</p> <p>Tugas mandiri 60 menit x 2 sks:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rangkuman hasil diskusi interaktif mengenai permasalahan lingkungan hidup dan isu etik <i>animal right</i> 		<p>Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius</i>' Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and Medicine Vol 13 (2): 148-152. <p>Pustaka pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Magnis-Suseno, F. 1987. Etika Dasar. Masalah-masalah pokok Filsafat Moral. Penerbit Kanisius 	
10	Mampu menganalisis permasalahan etika lingkungan dan bisnis (C4)	<p>Ketepatan</p> <p>Mahasiswa mampu menjelaskan hasil dari analisis terkait permasalahan lingkungan dan bisnis</p>	<p>Kriteria:</p> <p>Mahasiswa mampu menjelaskan hasil dari analisis terkait permasalahan lingkungan hidup dan bisnis</p> <p>Teknik:</p>		<p>Bentuk pembelajaran: Daring via web kuliah</p> <p>Tugas terstruktur</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa membaca PPT yang diberikan dosen. 2. Mahasiswa menjawab 	<p>PPT di Web Kuliah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PPT Kuliah bab Etika Lingkungan dan Bisnis <p>Pustaka utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 	2,5%



			Mahasiswa menjawab pertanyaan yang diberikan dosen dalam forum diskusi di web kuliah mengenai permasalahan lingkungan hidup dan bisnis		<p>pertanyaan dosen dalam topik diskusi</p> <p>Tugas mandiri</p> <p>1. Mahasiswa membuat rangkuman dari PPT dosen</p>	<p>2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius</i>' Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. <i>Journal of Natural Science, Biology and Medicine</i> Vol 13 (2): 148-152.</p> <p>Pustaka pendukung:</p> <p>1. Callicott, J.B. & Frodeman (Editor). 2009. <i>Encyclopedia of Environmental Ethisc and Philosophy</i>. Macmillan Reference USA.</p>	
11	Mampu mengevaluasi permasalahan etika lingkungan dengan isu animal right atau bisnis yang berlangsung saat ini (C5)	Ketepatan Mahasiswa mampu menjelaskan serta mengevaluasi dengan baik permasalahan etika lingkungan	Kriteria Mahasiswa mampu menjelaskan serta mengevaluasi dengan baik permasalahan etika lingkungan dengan isu animal right atau bisnis terkini	<p>Bentuk pembelajaran: Kuliah /Responsif/ Tutorial 50 menit x 2 sks</p> <p>Tugas terstruktur 60 menit x 2 sks: 1. Project based learning</p>		<p>Pustaka utama:</p> <p>1. Boylan, M. 2015. <i>Environmental Ethics</i>. 2nd Ed. Wiley Blackwell.</p> <p>2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-</p>	2,5%



		dengan isu animal right atau bisnis terkini	Teknik Mahasiswa membuat presentasi terkait etika lingkungan dan peraturan dengan jelas dan menarik menggunakan referensi terbaru serta mampu menjawab pertanyaan dosen	Tugas mandiri 60 menit x 2 sks: 1. Membuat presentasi mengenai permasalahan etika lingkungan dengan isu animal right atau bisnis terkini dilengkapi dengan referensi terbaru		Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius'</i> Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and Medicine Vol 13 (2): 148-152.	
12	Mampu mengklasifikasikan, menegaskan, dan menyimpulkan permasalahan prinsip keberlanjutan ekologi (C4)	Ketepatan Mahasiswa dapat mengklasifikasi kan, menganalisis, dan menyimpulkan permasalahan prinsip keberlanjutan ekologi	Kriteria Mahasiswa dapat mengklasifikasikan, menganalisis, dan menyimpulkan permasalahan prinsip keberlanjutan ekologi Teknik: Mahasiswa Menjawab pertanyaan yang diberikan dosen dalam forum diskusi di web kuliah mengenai permasalahan prinsip keberlanjutan ekologi		Bentuk pembelajaran: Daring via web kuliah Tugas terstruktur 1. Mahasiswa membaca PPT yang diberikan dosen. 2. Mahasiswa menjawab pertanyaan dosen dalam topik diskusi 3. Contextual instruction Tugas mandiri 1. Mahasiswa membuat rangkuman dari PPT dosen.	PPT di Web Kuliah PPT kuliah prinsip keberlanjutan ekologi Pustaka utama: 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius'</i> Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science,	2,5%



						<p>Biology and Medicine Vol 13 (2): 148-152.</p> <p>Pustaka tambahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Callicott, J.B. & Frodeman (Editor). 2009. Encyclopedia of Environmental Ethic and Philosophy. Macmillan Reference USA. 	
13	Mampu memberi contoh, mengilustrasikan dan membandingkan kaitan antara kearifan lokal dan etika lingkungan (C4)	<p>Ketepatan</p> <p>Mahasiswa dapat memberikan contoh, mengilustrasikan dan membandingkan kaitan antara kearifan lokal dan etika lingkungan</p>	<p>Kriteria</p> <p>Mahasiswa dapat memberikan contoh, mengilustrasikan dan membandingkan kaitan antara kearifan lokal dan etika lingkungan</p> <p>Teknik:</p> <p>Memberikan pandangan saat diskusi interkatif dan menjawab pertanyaan dosen dengan tepat</p>	<p>Bentuk pembelajaran: Kuliah /Responsif/ Tutorial 50 menit x 2 sks</p> <p>Tugas terstruktur 60 menit x 2 sks:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempelajari PPT 2. diskusi interaktif (SGD) <p>Tugas mandiri 60 menit x 2 sks: Tugas essay untuk membahas serta membandingkan kearifan lokal dan etika lingkungan</p>		<p>PPT di Web Kuliah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PPT Kuliah Bab kearifan lokal <p>Pustaka utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius'</i> Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and 	3%



						Medicine Vol 13 (2): 148-152. Pustakan tambahan: 1. Keraf, A.S. 2002. Etika Lingkungan. Penerbit Buku Kompas.	
14	Mampu menafsirkan dan menyimpulkan poin -point penting dalam kapita selekta etika lingkungan (C5)	Ketepatan Mahasiswa mampu menafsirkan dan menyimpulkan poin -point penting dalam kapita selekta etika	Kriteria Mahasiswa mampu menafsirkan dan menyimpulkan poin -point penting dalam kapita selekta etika Teknik: Mahasiswa Menjawab pertanyaan yang diberikan dosen dalam forum diskusi di web kuliah mengenai kapita selekta etika		Bentuk pembelajaran: Daring via web kuliah Tugas terstruktur 1. Mahasiswa membaca PPT yang diberikan dosen. 2. Mahasiswa menjawab pertanyaan dosen dalam topik diskusi Tugas mandiri 1. Mahasiswa membuat rangkuman dari PPT dosen.	PPT di Web Kuliah 1. PPT Kuliah Bab kapita selecta etika lingkungan Pustaka utama: 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius'</i> Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and Medicine Vol 13 (2): 148-152. Pustakan tambahan:	3%



						1. Keraf, A.S. 2002. Etika Lingkungan. Penerbit Buku Kompas.	
15	Mampu mempresentasikan permasalahan terkait materi minggu ke 12-14 dalam kehidupan sehari-hari (C5)	Ketepatan Mahasiswa mampu mempresentasikan dengan baik terkait kasus keberlanjutan ekologi dan kearifan lokal	Kriteria Mahasiswa mampu mempresentasikan dengan baik terkait kasus keberlanjutan ekologi dan kearifan lokal Teknik Mahasiswa membuat presentasi terkait kasus keberlanjutan ekologi dan kearifan lokal dengan jelas dan menarik menggunakan referensi terbaru serta mampu menjawab pertanyaan dosen		Bentuk pembelajaran: Daring via web kuliah Tugas terstruktur 1. Mahasiswa membaca PPT yang diberikan dosen (studi kasus etika lingkungan IV) 2. projec based learning Tugas mandiri 1. Mahasiswa membuat presentasi dan mempresentasikan hasilnya terkait kasus keberlanjutan ekologi dan kearifan lokal	Pustaka utama: 1. Boylan, M. 2015. Environmental Ethics. 2nd Ed. Wiley Blackwell. 2. Suprihatin, Sri Endarti Rahayu, Luh Ade Lela Areka, Puput Putuh Anisa. (2022). Anti-Ageing Effect of <i>Pandanus tectorius</i> ' Seed Extract on D-Galactose Induced Ageing Mouse Model. Journal of Natural Science, Biology and Medicine Vol 13 (2): 148-152.	4%
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						25%
	Etika dan Kehadiran Mahasiswa						10%

Rubrik Aspek nilai untuk setiap tugas:

Jenjang/ Grade	Angka/ Skor	Deskripsi/ Indikator Kerja
A	80,00 – 100	Merupakan perolehan mahasiswa superior, yaitu mereka yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik bahkan tertantang untuk memahami lebih jauh, memiliki tingkat proaktif dan kreativitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu



		menyelesaikan masalah dengan akurasi sempurna bahkan mampu mengenali masalah nyata pada masyarakat/ industri dan mampu mengusulkan konsep solusinya.
A-	77,00 – 79,99	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi , mampu menyelesaikan masalah/ tugas dengan akurasi sangat bagus .
B+	74,00 – 76,99	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah/ tugas dengan akurasi sangat bagus .
B	71,00 – 73,99	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah/ tugas dengan akurasi bagus .
*B-	68,00 – 70,99	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah/ tugas dengan akurasi cukup .
*C+	64,00 – 67,99	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun baru mampu menyelesaikan sebagian masalah/tugas dengan akurasi cukup .

No	Komponen Nilai	Bobot (100 %)
1	Sikap	10
2	Tugas (1+2)	40
3	UTS	25
4	UAS	25

Disetujui, Ketua PROGRAM STUDI	Tgl : 26 Agustus 2024	Diperiksa, Koord. Matakuliah/Bidang Keahlian	Tgl : 26 Agustus 2024	Dibuat, Dosen ybs	Tgl : 26 Agustus 2024
Dr. Fitriah Basalamah, M.Si.		Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si.		Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si.	
Periksa : Unit Penjaminan Mutu Fernanda Chairunisa, S.Si., M.Si.					



UNIVERSITAS NASIONAL
PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI

**Kode
Dokumen
FR.02/FBP-
MB/2024**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK (Bahan Kajian)	BOBOT(sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
TOPIK KHUSUS	MB170614	Riset Biologi	Teori = 2	Praktikum = -	Praktek = 1	Genap	2024/2025
OTORISASI KaUPM Fernanda Chairunisa, S.Si., M.Si.	Pengembang RPS Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si.		Koordinator RMK Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si.			Ketua PRODI Dr. Fitriah Basalamah, M.Si.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
CPL-1	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan, nasionalisme dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika serta integritas akademik;						
CPL-2	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;						
CPL-3	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan dan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang biologi.						
CPL-4	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan bidang biologi melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni serta menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis dan mampu publikasi ilmiah di media ilmiah nasional terakreditasi dan internasional bereputasi;						
CPL-5	Mampu menyusun dan mengkomunikasikan ide, hasil pemikiran dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan didasarkan pada etika akademik, melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas serta mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian untuk menjamin kesahihan dan menghindarkan plagiasi;						
CPL-6	Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi atau seni berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;						



CPL-7	Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas peneliti yang lebih luas;
CPL-9	Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya.
CPL-10	Mampu melakukan pendalaman atau perluasan keilmuan biologi terintegrasi bidang ilmu lainnya dengan menghasilkan model atau metode atau pengembangan teori yang akurat, teruji, inovatif;
CPL-11	Mampu mengidentifikasi, menganalisis dan memberikan solusi dari masalah terkait dengan sumber daya hayati dan lingkungan serta mampu menghasilkan karya yang berpotensi untuk diaplikasikan dalam memberikan solusi untuk masalah tersebut;
CPL-12	Mampu mengembangkan keilmuan biologi yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam lingkup pangan, kesehatan, bioenergi, dan lingkungan serta pengelolaan sumber daya hayati.
CPL-14	Mampu menentukan metode penelitian yang tepat;
CPL-15	Mampu mengaplikasikan prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada state of the art teknologi untuk analisis dan sintesis sumber daya hayati.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK-1.1	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip-prinsip etika dan integritas akademik dalam mempelajari dan mengkaji topik-topik biologi terkini, serta menunjukkan komitmen untuk menghormati nilai-nilai kemanusiaan dan nasionalisme dalam penerapan ilmu pengetahuan biologi terkait topik khusus yang sedang dipelajari.
CPMK-2.1	Mahasiswa mampu menghargai dan mengintegrasikan berbagai pandangan dan temuan orisinal dari ilmuwan lain dalam kajian topik khusus yang mereka pelajari, serta menunjukkan kepekaan sosial dan kepedulian terhadap dampak lingkungan atau masyarakat terkait topik biologi yang sedang dikaji.
CPMK-3.1	Mahasiswa mampu secara mandiri mengidentifikasi dan mengkaji topik-topik biologi terkini yang relevan dengan rencana penelitian atau tesis mereka, menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam pengelolaan penelitian tersebut, serta mengembangkan ide-ide kewirausahaan berbasis biologi yang dihasilkan dari pemahaman terhadap topik khusus yang dipelajari.
CPMK-4.1	Mahasiswa mampu mengembangkan analisis kritis dan kreatif terkait topik khusus dalam biologi, serta menyusun hasil kajian tersebut dalam bentuk tesis atau karya ilmiah yang dipublikasikan di jurnal ilmiah nasional terakreditasi atau internasional bereputasi, dengan mematuhi kaidah dan etika ilmiah yang berlaku.
CPMK-5.1	Mahasiswa mampu mengkomunikasikan ide-ide dan hasil kajian terkait topik khusus biologi secara jelas, bertanggung jawab, dan etis kepada masyarakat akademik dan luas melalui berbagai media, serta mendokumentasikan dan



		mengamankan data hasil penelitian yang diperoleh dari kajian topik khusus dengan memastikan kesahihan dan menghindari plagiasi.
CPMK-6.1		Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat dalam memilih dan mengembangkan topik penelitian yang relevan dengan perkembangan terbaru dalam ilmu biologi, serta mampu menyelesaikan masalah-masalah yang muncul dalam penelitian topik khusus dengan menggunakan analisis kritis dan eksperimental.
CPMK-7.1		Mahasiswa mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan komunitas peneliti dalam dan luar negeri terkait topik-topik khusus yang sedang dipelajari, serta berkolaborasi secara efektif dengan sejawat dalam mengembangkan penelitian atau kegiatan yang terkait dengan topik khusus biologi.
CPMK-9.1		Mahasiswa mampu melakukan validasi akademik terhadap penelitian topik khusus yang berkaitan dengan masalah di masyarakat atau industri, serta mengembangkan solusi berbasis keahlian biologi untuk menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang terkait dengan topik khusus yang mereka pelajari.
CPMK-10.1		Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan dari topik khusus dengan ilmu lain untuk mengembangkan teori, model, atau metode baru yang inovatif dalam bidang biologi, serta melakukan pendalaman keilmuan biologi dengan mengaplikasikan temuan-temuan dari topik khusus dalam konteks yang lebih luas dan multidisipliner.
CPMK-11.1		Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang terkait dengan sumber daya hayati dan lingkungan berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dari topik khusus biologi, serta menghasilkan karya atau penelitian yang aplikatif dari topik khusus yang berpotensi menjadi solusi untuk masalah terkait sumber daya hayati dan lingkungan.
CPMK-12.1		Mahasiswa mampu mengembangkan topik khusus dalam biologi yang dapat diaplikasikan untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat di bidang pangan, kesehatan, bioenergi, dan lingkungan, serta merancang program atau produk yang berbasis pengetahuan dari topik khusus yang berguna untuk pengelolaan sumber daya hayati dalam kehidupan sehari-hari.
CPMK-14.1		Mahasiswa mampu memilih dan menyesuaikan metode penelitian yang tepat untuk mempelajari dan mengembangkan topik khusus dalam biologi, dengan mempertimbangkan perkembangan
CPMK-15.1		Mahasiswa mampu mengaplikasikan prinsip dan konsep pengukuran berbasis <i>state of the art</i> dalam penelitian topik khusus biologi untuk menganalisis sumber daya hayati, serta menggunakan teknologi terbaru dalam pengukuran dan analisis data untuk sintesis dan pengembangan topik khusus biologi yang terkait dengan sumber daya hayati.
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)		
Sub-CPMK-1-7.1		Mahasiswa menunjukkan pemahaman awal dalam menerapkan prinsip-prinsip etika dan integritas akademik, serta mulai mengintegrasikan berbagai pandangan ilmiah dalam kajian topik biologi terkini yang relevan dengan rencana penelitian atau tesis mereka.



	Sub-CPMK-1-7.2	Mahasiswa mulai menunjukkan kemandirian dalam mengidentifikasi topik biologi terkini dan mengembangkan ide berbasis biologi, serta menunjukkan kemampuan awal dalam mengembangkan analisis kritis terkait topik yang dikaji.			
	Sub-CPMK-9-15.1	Mahasiswa memperlihatkan kemampuan yang lebih matang dalam mengembangkan analisis kritis dan kreatif, serta menyusun hasil kajian dalam bentuk karya ilmiah yang siap untuk dipublikasikan, sambil mengintegrasikan pengetahuan dari topik khusus dengan disiplin ilmu lainnya untuk menghasilkan inovasi.			
	Sub-CPMK-9-15.2	Mahasiswa mampu berkolaborasi secara efektif dengan komunitas peneliti, mengambil keputusan yang tepat dalam pemilihan topik penelitian, dan mulai menghasilkan solusi berbasis biologi yang aplikatif untuk masalah di masyarakat atau industri yang terkait dengan topik khusus yang mereka pelajari.			
Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK					
		Sub-CPMK-1-7.1	Sub-CPMK-1-7.2	Sub-CPMK-9-15.1	Sub-CPMK-9-15.2
	CPL-1	√			
	CPL-2	√			
	CPL-3	√			
	CPL-4	√			
	CPL-5		√		
	CPL-6		√		
	CPL-7		√		
	CPL-9			√	
	CPL-10			√	
	CPL-11			√	
	CPL-12				√
	CPL-14				√
	CPL-15				√
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan mahasiswa kesempatan mempelajari topik-topik terkini atau spesifik dalam bidang biologi yang tidak tercakup dalam kurikulum reguler. Isi mata kuliah dapat bervariasi setiap semester, tergantung pada isu-isu terbaru atau kebutuhan spesifik mahasiswa. Topik yang diangkat biasanya mencakup perkembangan terbaru dalam penelitian biologi, teknologi baru, atau kajian mendalam tentang subjek tertentu yang terkait rencana penelitian dan tesis.				
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	15. Topik-topik terkini atau spesifik dalam bidang biologi 16. Perkembangan terbaru dalam penelitian biologi 17. Teknologi terbaru dalam bidang biologi 18. Kajian mendalam tentang subjek tertentu yang terkait rencana penelitian dan tesis				
Pustaka	Utama :				



		Pendukung :					
Dosen Pengampu		Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si. Dr. Fitriah Basalamah, M.Si.					
Mata kuliah syarat		-					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap Tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (offline) Minggu ke: 2,4,6,7, 9,11,13	Daring (online) Minggu ke: 1,3,5,10,12,14,15		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-3	Mahasiswa menunjukkan pemahaman awal dalam menerapkan prinsip-prinsip etika dan integritas akademik, serta mulai mengintegrasikan berbagai pandangan ilmiah dalam kajian topik biologi terkini yang relevan dengan rencana penelitian atau tesis mereka.	Pemahaman awal tentang prinsip-prinsip etika dan integritas akademik, serta kemampuan mengintegrasikan berbagai pandangan ilmiah dalam kajian topik biologi terkini terkait rencana penelitian tesis.	<p>Kriteria: Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mengaplikasikan prinsip-prinsip etika dan integritas dalam kajian mereka serta menampilkan perspektif ilmiah yang beragam dalam diskusi.</p> <p>Teknik Ujian tertulis (esai) dan/atau presentasi yang mengkaji artikel ilmiah terbaru terkait tesis, dengan mempertimbangkan etika dan integritas akademik.</p>	-	Diskusi interaktif melalui platform video conference (misalnya, Zoom) dan penggunaan forum diskusi untuk berbagi artikel ilmiah.	Materi pembelajaran terkait rencana tesis hasil diskusi dengan calon pembimbing.	10%



4-7	Mahasiswa mulai menunjukkan kemandirian dalam mengidentifikasi topik biologi terkini dan mengembangkan ide berbasis biologi, serta menunjukkan kemampuan awal dalam mengembangkan analisis kritis terkait topik yang dikaji.	Kemandirian dalam mengidentifikasi topik biologi terkini dan pengembangan ide berbasis biologi.	<p>Kriteria Mahasiswa dapat menyusun proposal penelitian yang mencerminkan identifikasi topik terkini dan menampilkan ide penelitian biologi yang inovatif.</p> <p>Teknik penilaian Penilaian proposal penelitian yang berfokus pada inovasi dan ide berbasis biologi.</p>	-	<p>Bentuk pembelajaran: Daring via Web Forum Diskusi</p> <p>Diskusi tentang tren terkini dalam biologi, serta sesi konsultasi online dengan dosen atau mentor.</p>	Materi pembelajaran terkait rencana tesis hasil diskusi dengan calon pembimbing.	10%
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						25%
9-12	Mahasiswa memperlihatkan kemampuan yang lebih matang dalam mengembangkan analisis kritis dan kreatif, serta menyusun hasil kajian dalam bentuk karya ilmiah yang siap untuk dipublikasikan, sambil mengintegrasikan pengetahuan dari topik khusus dengan disiplin ilmu lainnya untuk menghasilkan inovasi.	Ketepatan Kemampuan dalam mengembangkan analisis kritis dan kreatif serta menghasilkan karya ilmiah yang siap dipublikasikan.	<p>Kriteria Mahasiswa menghasilkan karya ilmiah dengan analisis yang mendalam dan inovatif serta mengikuti standar publikasi ilmiah.</p> <p>Teknik: Penilaian terhadap draft karya ilmiah yang disiapkan untuk publikasi, dengan penekanan pada kualitas analisis dan integrasi pengetahuan lintas disiplin.</p>	-	Diskusi penulisan ilmiah secara virtual dan sesi bimbingan online mengenai strategi publikasi di jurnal ilmiah.	Materi pembelajaran terkait rencana tesis hasil diskusi dengan calon pembimbing.	10%
13-15	Mahasiswa mampu berkolaborasi secara efektif dengan komunitas peneliti, mengambil keputusan yang tepat dalam pemilihan topik penelitian terkait tesis, dan mulai menghasilkan solusi berbasis biologi yang aplikatif untuk	Kemampuan berkolaborasi, pengambilan keputusan dalam pemilihan topik penelitian tesis, dan	<p>Kriteria: Mahasiswa dapat menunjukkan keterampilan kolaborasi dan menghasilkan solusi penelitian yang relevan dengan masalah di masyarakat.</p>		Diskusi kerjasama kolaboratif secara virtual dan sesi bimbingan online.	Materi pembelajaran terkait rencana tesis hasil diskusi dengan calon pembimbing.	10%



	masalah di masyarakat atau industri yang terkait dengan topik khusus yang mereka pelajari.	pengembangan solusi berbasis biologi yang aplikatif.	Teknik: Penilaian melalui evaluasi topik khusus terkait penelitian tesis, berupa: sikap dalam bekerja sama untuk merumuskan solusi aplikatif untuk sebuah masalah nyata, dengan dosen topik khusus.				
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						25%
	Etika dan Kehadiran Mahasiswa						10%

Rubrik Aspek nilai untuk setiap tugas:

No	Indikator	Bobot (%)	Nilai	Nilai Akhir
1	Ketepatan sistematika	5	...	...
2	Ketepatan dan konsistensi tata tulis	5	...	...
3	Kemutakhiran rujukan	25	...	...
4	Efektivitas presentasi	10	...	...
5	Penguasaan materi	30	...	...
6	Kompleksitas berpikir	25	...	...
Nilai akhir (angka)		100		...

**Batas kelulusan bagi mahasiswa magister adalah B.*

**Indikator dapat disesuaikan dengan Bahan Kajian "Riset Biologi"*

*Contoh

No	Indikator	Bobot (%)	Nilai	Nilai Akhir
1	Ketepatan sistematika	5	70	3,5
2	Ketepatan dan konsistensi tata tulis	5	80	4
3	Kemutakhiran rujukan	25	80	20
4	Efektivitas presentasi	10	80	8
5	Penguasaan materi	30	80	24
6	Kompleksitas berpikir	25	80	20
Nilai akhir (angka)		100		79,5

**Batas kelulusan bagi mahasiswa magister adalah B.*

**Indikator dapat disesuaikan dengan Bahan Kajian "Riset Biologi"*

Rubrik komponen penilaian dari Aplikasi Akademik Online:

No	Komponen Nilai	Bobot (100 %)
1	Sikap	10
2	Tugas (1+2)	40
3	UTS	25
4	UAS	25



Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi kesatuan dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang merupakan kesatuan dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM= Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.



11. Penilaian Pembelajaran

Berikut adalah penjelasan mengenai mekanisme dan prosedur penilaian, teknik dan instrumen penilaian, serta sifat penilaian dalam konteks penilaian proses dan hasil pembelajaran:

11.1. Mekanisme dan Prosedur Penilaian

Mekanisme penilaian biasanya dimulai dari perencanaan penilaian, pelaksanaan, hingga evaluasi. Proses ini mencakup beberapa tahap:

1. **Perencanaan Penilaian:** Dosen merancang rubrik penilaian untuk mengukur proses pembelajaran dan kriteria penilaian untuk hasil pembelajaran yang akan dinilai. Kriteria ini disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang ingin dicapai.
2. **Pelaksanaan Penilaian:** Penilaian proses pembelajaran dilakukan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, misalnya melalui observasi, penilaian kinerja, atau partisipasi mahasiswa. Penilaian hasil pembelajaran dilakukan setelah kegiatan pembelajaran, misalnya kehadiran, nilai ujian (UTS dan UAS), dan tugas .
3. **Evaluasi dan Tindak Lanjut:** Hasil penilaian kemudian dievaluasi untuk memberikan umpan balik kepada siswa dan untuk perbaikan proses pembelajaran. Dalam kasus penilaian hasil, portofolio dinilai berdasarkan rubrik yang sudah ditetapkan.

11.2. Teknik dan Instrumen Penilaian

Teknik penilaian yang digunakan bervariasi tergantung pada aspek yang dinilai:

1. **Penilaian Proses Pembelajaran:** Teknik yang sering digunakan adalah observasi dan penilaian kinerja. Instrumen yang digunakan adalah **rubrik penilaian**, yang berfungsi sebagai panduan bagi pengajar dalam menilai keterlibatan mahasiswa, kinerja selama proses pembelajaran, dan pencapaian kompetensi.
2. **Penilaian Hasil Pembelajaran:** Teknik yang digunakan biasanya adalah penilaian portofolio. Portofolio merupakan kumpulan karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan dan pencapaian belajar. Instrumen yang digunakan untuk menilai portofolio adalah **rubrik penilaian khusus** yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.



11.3. Sifat Penilaian

Sifat penilaian dapat dibedakan menjadi formatif dan sumatif:

1. **Penilaian Formatif:** Dilakukan selama proses pembelajaran dengan tujuan untuk memberikan umpan balik kepada mahasiswa dan membantu dalam memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran mahasiswa. Penilaian ini lebih menekankan pada proses belajar.
2. **Penilaian Sumatif:** Dilakukan di akhir periode pembelajaran untuk mengukur sejauh mana mahasiswa telah mencapai tujuan pembelajaran. Penilaian ini lebih fokus pada hasil akhir dan biasanya digunakan untuk menentukan pencapaian nilai atau sertifikasi.

Tabel 11. 1 Portofolio Nilai Program Studi

Minggu	CPL	CPMK	SubCPMK	Indikator	Bentuk Soal	bobot (%)	Bobot (%) SubCPMK	Nilai Mhs (0-100)	(nilai mhs) x (bobot%)*	Ketercapaian CPL pada mata kuliah
1	CPL-2	CPMK-1	SubCPMK-1	1.1	Esai (tanya -jawab)	5	10			
				1.2						
2	CPL-2	CPMK-1	SubCPMK-2	2.1	Tugas 1. Membuat analisis	5				
3	CPL-3	CPMK-2	SubCPMK-3	3.1	Tugas 2. Membuat analisis	5	15			
4	CPL-3	CPMK-2	SubCPMK-4	4.1						
5	CPL-3	CPMK-2	SubCPMK-5	5.1	Tugas 3. Melakukan evaluasi dan analisis	5				
6	CPL-3	CPMK-2	SubCPMK-6	6.1	Tugas 4. Melakukan analisis	5				
7	CPL-3	CPMK-2	SubCPMK-7	7.1						
8	CPL-4	CPMK-3	SubCPMK-8	8.1	UTS	25	30			
9	CPL-4	CPMK-3	SubCPMK-9	9.1	Esai (tanya -jawab)	5				
10	CPL-4	CPMK-3	SubCPMK-10	10.1						



Minggu	CPL	CPMK	SubCPMK	Indikator	Bentuk Soal	bobot (%)	Bobot (%) SubCPMK	Nilai Mhs (0-100)	(nilai mhs) x (bobot%)*	Ketercapaian CPL pada mata kuliah
11	CPL-5	CPMK-4	SubCPMK-11	11.1	Tugas 5. <i>Case-based learning/Problem Based Learning/Project Based Learning</i>	20	45			
12	CPL-5	CPMK-4	SubCPMK-12	12.1						
13	CPL-5	CPMK-4	SubCPMK-13	13.1						
14	CPL-5	CPMK-4	SubCPMK-14	14.1						
15	CPL-1	CPMK-5	SubCPMK-15	15.1						
16	CPL-1	CPMK-5	SubCPMK-16		UAS	25				
	CPL-5	CPMK-5								
					Total Bobot	100	100			
				Nilai akhir mahasiswa ((nilai mhs) x (bobot%))						

Dengan penjelasan ini, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang jelas tentang bagaimana penilaian dilakukan baik pada proses maupun hasil pembelajaran, teknik dan instrumen yang digunakan, serta sifat dari penilaian tersebut.



11.4. Rubrik

Rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa. Berikut Komponen Penilaian dan Rubrik Penilaian yang digunakan dalam Prodi Magister Biologi merujuk pada Panduan Akademik Perguruan Tinggi (UNAS).

11.4.1. Komponen Penilaian

Proses penilaian pada mata kuliah ini dibedakan dalam 4 komponen, adalah sebagai berikut:

1. Sikap dan Perilaku

Komponen ini memiliki poin sebesar **10%** dari total pertemuan tatap muka di kelas (16). Sikap dan Perilaku merupakan salah satu komponen penunjang dalam melakukan proses penilaian, dimana keaktifan di kelas dalam bentuk kehadiran, keaktifan berdiskusi, dan etika perilaku menjadi unsur-unsur utamanya.

2. Tugas

Selama 1 semester, mahasiswa wajib diberikan tugas minimal sejumlah 2 tugas yang terdiri dari 1 tugas mandiri dan 1 tugas kelompok. Tugas ini diberikan sebanyak 1X sebelum UTS dan 1X setelah UTS atau sebelum UAS. Komponen keseluruhan tugas memiliki poin sebesar **40%**.

3. UTS (Ujian Tengah Semester)

UTS dilakukan pada pertemuan pekan ke 8. UTS merupakan assesmen atas kemampuan akhir mahasiswa sesuai dengan rancangan materi/topic pembelajaran dari pertemuan ke-1 hingga ke-7. Bentuk UTS dapat berupa ujian tertulis atau presentasi tugas mandiri atau tugas kelompok dan lain-lain yang juga menyesuaikan dengan metode pembelajaran. Bobot nilai UTS yang diberikan adalah sebesar **25%**.

4. UAS (Ujian Akhir Semester)

UAS dilakukan pada pertemuan pekan ke 16 dari keseluruhan total pertemuan. UAS merupakan assesmen atas kemampuan akhir mahasiswa sesuai dengan rancangan materi/topic pembelajaran dari pertemuan ke-9 hingga ke-15. Bentuk UAS dapat berupa ujian tertulis atau presentasi tugas mandiri atau tugas kelompok dan lain-lain yang juga menyesuaikan dengan metode pembelajaran. Bobot nilai UAS yang diberikan adalah sebesar **25%**.



11.4.2. Rubrik Penilaian

Tujuan penilaian menggunakan rubrik:

1. Memperjelas dimensi atau aspek dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran mahasiswa;
2. Dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajarannya.

Rubrik dapat bersifat menyeluruh atau berlaku umum dan dapat juga bersifat khusus atau hanya berlaku untuk suatu topik tertentu atau suatu capaian pembelajaran tertentu.

Tabel berikut menyajikan jenjang penilaian beserta skor dan deskripsi atau indikator kerja yang menggambarkan performa mahasiswa pada setiap tingkatan. Skor yang diperoleh mahasiswa menunjukkan tingkat pencapaian kompetensi yang diukur dari superior hingga cukup, yang akan dijelaskan lebih lanjut dalam tabel di bawah ini.

Tabel 11.2 Rubrik penilaian

Jenjang/ Grade	Angka/ Skor	Deskripsi/ Indikator Kerja
A	80,00 – 100	Merupakan perolehan mahasiswa superior, yaitu mereka yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik bahkan tertantang untuk memahami lebih jauh, memiliki tingkat proaktif dan kreativitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sempurna bahkan mampu mengenali masalah nyata pada masyarakat/ industri dan mampu mengusulkan konsep solusinya.
A-	77,00 – 79,99	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi , mampu menyelesaikan masalah/ tugas dengan akurasi sangat bagus .
B+	74,00 – 76,99	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah/ tugas dengan akurasi sangat bagus .
B	71,00 – 73,99	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah/ tugas dengan akurasi bagus .
*B-	68,00 – 70,99	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah/ tugas dengan akurasi cukup .
*C+	64,00 – 67,99	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun baru mampu menyelesaikan sebagian masalah/tugas dengan akurasi cukup .

**Batas kelulusan bagi mahasiswa magister adalah B.*



11.5. Portofolio Penilaian Hasil belajar

Portofolio merupakan instrument/dokumen penilaian hasil belajar yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan pencapaian CPL mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran.

12. Pengelolaan & Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum

UPPS berperan aktif dalam penyusunan, pengembangan, dan peningkatan mutu kurikulum berdasarkan visi dan misi program studi yang memfasilitasi kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Kurikulum pada setiap program studi sudah mengalami penyempurnaan. Desain kurikulum diarahkan pada pemahaman ilmu untuk mendorong kemampuan profesional, relevan dengan kebijakan pemerintah kurikulum berbasis kompetensi serta reformasi dan pembangunan daerah agar lulusannya menjadi unggul dalam bidang konservasi serta menghasilkan karya yang bertaraf nasional maupun internasional. Pengembangan kurikulum selalu mengacu pada kurikulum nasional, secara proaktif melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan dan isi kurikulum. Ilmu sains berperan sangat penting dan strategis dalam perkembangan perubahan disetiap lini kehidupan akibat dampak globalisasi

Rencana Pengelolaan & Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum dengan Mengacu pada Siklus PPEPP

12.1. Penetapan (*Planning*)

1. **Tujuan dan Standar:** Kurikulum Program Studi Magister Biologi dirancang untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dalam bidang konservasi alam dan lingkungan, sesuai dengan visi dan misi program studi, fakultas, dan Universitas Nasional. Standar yang digunakan mencakup Standar Isi Pembelajaran, Standar Proses Pembelajaran, Standar Penilaian Pembelajaran, dan Standar Suasana Akademik.
2. **Desain Kurikulum:** Kurikulum mengintegrasikan kompetensi yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat, serta mengakomodasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Asosiasi profesional seperti Konsorsium Biologi Indonesia (KOBI) dan Perhimpunan Biologi Indonesia (PBI) terlibat dalam pengembangan kurikulum untuk memastikan relevansi dengan kebutuhan nasional dan internasional.
3. **Profil Lulusan:** Kurikulum dirancang untuk mencetak lulusan yang unggul dalam bidang konservasi dengan kemampuan profesional, mampu menghasilkan karya bertaraf nasional maupun internasional, serta adaptif terhadap tuntutan global.



12.2. Pelaksanaan (*Implementation*)

1. **Blended Learning:** Pelaksanaan kurikulum dilakukan melalui metode blended learning, menggunakan platform LMS (*Learning Management System*) UNAS untuk perkuliahan teori, dan laboratorium alam untuk praktikum. Dosen wajib menyusun dan mengunggah Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ke LMS UNAS.
2. **Koordinasi dan Pengawasan:** Ketua Program Studi bertanggung jawab untuk menunjuk dosen pengampu mata kuliah, memastikan kesesuaian kurikulum, dan mengajukan susunan dosen kepada dekan. Dekan mengeluarkan SK Dosen Pengajar, Koordinator Mata Kuliah, dan Pembimbing Tugas Akhir setiap semester.
3. **Integrasi Penelitian dan PkM:** Proses pembelajaran juga mengintegrasikan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, mendukung suasana akademik yang dinamis dan relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

12.3. Evaluasi (*Evaluation*)

1. **Monitoring dan Evaluasi:** Monitoring pelaksanaan kurikulum dilakukan oleh Sentral Pelayanan Akademik, sedangkan evaluasi dilakukan oleh Unit Penjaminan Mutu (UPM). Evaluasi mencakup ketersediaan RPS, pemantauan nilai mata kuliah, kehadiran dosen, IKD (Indeks Kinerja Dosen), serta efektivitas bimbingan tugas akhir.
2. **Evaluasi Rutin:** Evaluasi dilakukan secara rutin setiap semester melalui monev (monitoring dan evaluasi) dan melalui AMI (Audit Mutu Internal) setiap tahunnya, untuk memastikan bahwa standar pendidikan terpenuhi dan tercapai.

12.4. Pengendalian (*Control*)

1. **Tindak Lanjut Evaluasi:** Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk pengendalian dan perbaikan kurikulum. Jika ditemukan ketidaksesuaian, fakultas mengadakan rapat tinjauan manajemen untuk merumuskan tindakan koreksi. Rekomendasi perbaikan disusun dan diterapkan untuk memastikan bahwa standar pendidikan tetap terjaga.
2. **Rapat Tinjauan Manajemen:** Rapat ini merupakan mekanisme pengendalian formal yang memastikan bahwa semua temuan evaluasi ditindaklanjuti dengan tepat, baik untuk perbaikan maupun peningkatan.

12.5. Peningkatan (*Improvement*)

1. **Rekomendasi dan Peningkatan:** Berdasarkan hasil rapat tinjauan manajemen, rekomendasi perbaikan atau peningkatan strategi disusun dan diimplementasikan. Fakultas memastikan bahwa setiap rekomendasi diterapkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, kesesuaian standar, dan relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri serta perkembangan ilmu pengetahuan.



2. **Adaptasi Terhadap Perubahan:** Fakultas dan program studi secara proaktif mengembangkan kurikulum sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta perubahan di masyarakat dan orientasi dunia kerja, memastikan lulusan siap menghadapi tantangan global.

Dengan mengacu pada siklus PPEPP (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan), pengelolaan kurikulum di Program Studi Magister Biologi diharapkan mampu menjamin kualitas pendidikan yang adaptif, relevan, dan berkelanjutan, serta menghasilkan lulusan yang kompeten dalam bidang konservasi alam dan lingkungan.

13. Penutup

Pengembangan kurikulum yang diimplementasikan diharapkan dapat melengkapi proses sehingga lebih terarah dan relevan dengan kebutuhan zaman. Kurikulum ini dirancang untuk mempersiapkan lulusan yang tidak hanya memiliki kompetensi akademik yang kuat, tetapi juga mampu menghadapi tantangan dunia kerja dan kehidupan bermasyarakat yang semakin kompleks.

Dalam pelaksanaannya, kurikulum ini menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, di mana mereka didorong untuk menjadi pembelajar yang aktif, kreatif, dan mandiri. Penggunaan metode pembelajaran inovatif, seperti *Project Based Learning*, *Problem Based Learning* dan *Case Based Learning* serta pembelajaran kolaboratif, akan menjadi pilar utama dalam mencapai tujuan tersebut. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa tidak hanya menguasai pengetahuan teoritis, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dan *soft skills* yang dibutuhkan dalam kehidupan nyata.

Untuk memastikan keberhasilan kurikulum ini, perlu adanya upaya terus-menerus dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Ini termasuk pelatihan berkelanjutan bagi para pengajar, pengembangan fasilitas pendidikan yang memadai, serta evaluasi rutin terhadap efektivitas kurikulum. Dengan komitmen bersama dari semua pihak, kita berharap kurikulum ini dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kualitas pendidikan dan mencetak generasi penerus bangsa yang unggul dan kompeten.