

STANDAR **5**

KURIKULUM, PEMBELAJARAN, DAN SUASANA AKADEMIK



PROGRAM STUDI BIOLOGI FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS UDAYANA 2015

STANDAR 5. KURIKULUM, PEMBELAJARAN, DAN SUASANA AKADEMIK

5.1. Kurikulum

Kurikulum pendidikan tinggi adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi, bahan kajian, maupun bahan pelajaran serta cara penyampaiannya, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi. Kurikulum memuat standar kompetensi lulusan yang terstruktur dalam kompetensi utama, pendukung dan lainnya yang mendukung tercapainya tujuan, terlaksananya misi, dan terwujudnya visi program studi.

Kurikulum memuat mata kuliah/modul/blok yang mendukung pencapaian kompetensi lulusan dan memberikan keleluasaan pada mahasiswa untuk memperluas wawasan dan memperdalam keahlian sesuai dengan minatnya, serta dilengkapi dengan deskripsi mata kuliah/modul/blok, silabus, rencana pembelajaran dan evaluasi. Kurikulum harus dirancang berdasarkan relevansinya dengan tujuan, cakupan dan kedalaman materi, pengorganisasian yang mendorong terbentuknya *hard skills* dan keterampilan kepribadian dan perilaku (*soft skills*) yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi dan kondisi.

Kurikulum Program Studi Biologi disusun berdasarkan *scientific vision* dan *signal market*, juga ketentuan KKNi serta hasil musyawarah forum pertemuan KOBI/ MIPAnet. Kegiatan terbaru terkait dengan kurikulum adalah perumusan kurikulum berdasarkan keputusan musyawarah Konsorsium Biologi Indonesia yang tertuang dalam perumusan naskah akademik standar nasional kurikulum bidang Biologi dan Pendidikan Biologi berbasis KKNi dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang dilaksanakan pada tanggal 30 Nopember 2015 di Universitas Brawijaya Malang.

5.1.1 Kompetensi

Lulusan Program Studi Biologi FMIPA Unud diharapkan memiliki profil yang didasarkan pada capaian pembelajaran yang mencakup empat aspek yaitu Penguasaan Pengetahuan, Kemampuan Kerja, Kemampuan Manajerial, Sikap dan Tata-nilai. Hal ini sesuai dengan aspek yang disepakati dalam beberapa kali forum pertemuan KOBI/ MIPAnet berkenaan dengan kekhususan Program Studi Biologi adalah **Penguasaan Pengetahuan** dan **Kemampuan Kerja** bagi jenjang pendidikan **sarjana biologi (S-1)**.

Perumusan kompetensi lulusan dalam kurikulum

Lulusan Program Studi Biologi FMIPA Unud diharapkan memiliki profil sebagai:

1. Tenaga peneliti.

Karir ini tersedia bagi lulusan yang ingin bekerja sebagai peneliti dan ahli pengembangan terapan di lembaga pemerintah maupun non pemerintah (sektor swasta) dalam upaya memecahkan persoalan yang berkaitan dengan biologi.

2. Tenaga pendidik.

Karir ini bisa dipilih oleh lulusan yang ingin bekerja sebagai akademisi atau yang terkait dengan pendidikan.

3. Pengelola operasional perusahaan.

Karir ini tersedia bagi lulusan yang ingin bekerja untuk membangun dan mengembangkan perusahaan yang terkait dengan biologi yang berafiliasi dengan lembaga tertentu yang memiliki kepedulian terhadap persoalan masyarakat.

4. Tenaga ahli di bidang konservasi sumber daya alam dan pariwisata lingkungan

Karir ini dapatitekuni oleh lulusan yang ingin memberi kontribusi dalam penciptaan lapangan pekerjaan, baik di bidang konservasi sumber daya alam maupun sektor pariwisata.

Berdasarkan hasil *tracer study* terhadap alumni dan *stakeholder* pada tahun 2013 dan 2015, lulusan Biologi dapat bekerja sebagai peneliti di lembaga pemerintah, diantaranya di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), PDAM Bogor, Laboratorium Forensik dan Molekuler POLRI, Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Polisi Hutan, Balai Konservasi SumberDaya Alam. Di lembaga non pemerintah, lulusan Biologi bekerja sebagai peneliti di lembaga-lembaga internasional antara lain *Komodo Survival Program*, *Conservation Indonesia*, *Wildlife Conservation Society*, *Coral Triangle Center*, *United Nations High Commissioner for Refugees*, lembaga nasional (Yayasan LINI, KOKOKAN, dan Keanekaragaman Hayati) dan di perusahaan swasta Petrokimia Gresik.

Lulusan Biologi banyak yang berprofesi sebagai tenaga pendidik diantaranya sebagai dosen di Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Fakultas Kedokteran Unud; di Program Studi Biologi FMIPA Universitas Padjajaran, Universitas Negeri Malang, Universitas Mataram, Universitas Hindu Indonesia, Universitas Dhyana Pura, IKIP PGRI Denpasar, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Universitas

Nusa Bangsa Bogor, Universitas Panji Sakti Singaraja, Universitas Islam Negeri Makasar; di berbagai fakultas di Universitas Udayana serta di Universitas Islam Ambon. Selain dosen, lulusan Biologi juga ada yang berprofesi sebagai guru serta staf di Dinas Pendidikan Dasar dan Menengah.

Lulusan Biologi juga bekerja sebagai pengelola operasional (*supervisor quality control*) di bidang perikanan (*hatchery*, budidaya, pasca panen, *export* produk perikanan), kehutanan (*exportir timber*), dan perindustrian (makanan, farmasi dan alat kesehatan).

Lulusan Biologi, ada juga yang berprofesi sebagai kurator di *Bali Bird Park*, konsultan lingkungan di laboratorium Instalasi Pengolahan Air Limbah, serta konsultan kesehatan di laboratorium Prodia, laboratorium rumah sakit, maupun laboratorium pemerintah di Laboratorium Daerah maupun Badan Pengelolaan Dampak Lingkungan. Di bidang pariwisata, lulusan Biologi bekerja sebagai pengelola (*manager*) lingkungan di *Cultural Park Garuda Wisnu Kencana*, Agrowisata, dan hotel-hotel.

Lulusan dengan profil tersebut di atas, standar kompetensi yang harus dimiliki adalah kompetensi utama, kompetensi pendukung, dan kompetensi khusus/lain yang disesuaikan dengan kurikulum dan mata kuliah yang ditawarkan.

5.1.1.1 Kompetensi Utama

Kompetensi utama yang harus dimiliki oleh Sarjana Biologi FMIPA Unud antara lain:

1. Menjunjung tinggi norma, tata nilai, moral, agama, etika dan tanggungjawab sesuai dengan budaya yang berlaku di Indonesia
2. Mampu dan terampil dalam penelitian, pengembangan dan penerapan ilmu-ilmu Biologi sehingga dapat menjadi peneliti yang unggul, mandiri dan siap bersaing di tingkat nasional.
3. Mampu mengidentifikasi dan menggali potensi (eksplorasi) serta memanfaatkan sumberdaya alam untuk meningkatkan ketahanan pangan secara berkelanjutan.
4. Mampu mengidentifikasi dan menggali potensi serta memanfaatkan sumberdaya alam untuk menunjang pariwisata lingkungan (ekowisata) yang berwawasan budaya.

5. Mampu mempertahankan kearifan budaya lokal dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan serta sumber daya alam.
6. Mampu bekerjasama dan mengembangkan jejaring dengan berbagai *stakeholder* dalam mengidentifikasi dan menggali potensi biodiversitas.

Kompetensi utama lulusan Program Studi Biologi FMIPA Unud harus mampu menyelesaikan 79 SKS mata kuliah yang telah ditetapkan sebagai kelompok mata kuliah kompetensi utama seperti yang tercantum dalam Panduan Akademik Program Studi Biologi FMIPA Unud.

Kompetensi utama Program Studi Biologi FMIPA Unud sesuai dengan Capaian Pembelajaran (LO) Program Studi Biologi Nasional dalam KOB Tahun 2015 yaitu terbagi atas aspek **Penguasaan Pengetahuan**, yang masing-masing mengandung pemahaman yaitu: **(1) penguasaan pengetahuan tentang prinsip-prinsip biologi** (misalnya konsep spesies, populasi, gen), **(2) penguasaan pengetahuan tentang konsep aplikasi bidang biologi** (misalnya konsep mengaplikasikan metode analisis vegetasi untuk konservasi sumber daya hayati), **(3) penguasaan pengetahuan tentang prinsip dasar aplikasi perangkat untuk keperluan analisis dan sintesis di bidang Biologi** (misalnya prinsip dasar aplikasi mikroskop). Sedangkan kompetensi untuk aspek **Kemampuan Kerja (Khusus)** dijabarkan dalam tiga hal kemampuan, yaitu **(1) kemampuan lulusan dalam memecahkan masalah sederhana di bidang Biologi** berkaitan dengan kontribusinya dalam suatu tim/organisasi untuk pengambilan keputusan yang tepat, **(2) kemampuan memanfaatkan keilmuan Biologi** dalam kehidupan sehari-hari baik bagi dirinya sendiri maupun masyarakatnya, **(3) kemampuan** untuk melaksanakan ide kreatif dalam **mengelola sumber daya hayati** di lingkungan tertentu (lingkup spesifik).

5.1.1.2 Kompetensi Pendukung Lulusan

Kompetensi pendukung lulusan program studi Biologi meliputi:

1. Mengerti dan memahami perkembangan mutakhir ilmu Biologi
2. Mampu menerapkan teori dan praktik secara kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu Biologi

3. Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu Biologi, terkait dengan perkembangan teknologi, dan berbasis pola ilmiah pokok kebudayaan lokal sebagai kearifan dan keunggulan prodi
4. Mampu memberikan solusi, gagasan, desain atau serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir.
5. Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahlian biologi, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data.
6. Mengelola pembelajaran secara mandiri.
7. Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat, baik di dalam maupun luar lembaganya.

Kompetensi pendukung di atas, lulusan Program Studi Biologi FMIPA Unud harus dapat menyelesaikan 40 SKS mata kuliah yang telah ditetapkan sebagai kelompok mata kuliah kompetensi pendukung seperti yang tercantum dalam Panduan Akademik Program Studi Biologi FMIPA Unud.

5.1.1.3 Kompetensi lainnya/pilihan lulusan

Kompetensi lain yang harus dimiliki oleh Sarjana Biologi antara lain:

1. Memiliki jiwa dan semangat inovatif dan proaktif untuk peningkatan kualitas pekerjaan.
2. Memiliki jiwa kewirausahaan untuk mengaplikasikan biologi yang menunjang kebutuhan pangan, kesehatan dan pariwisata.
3. Mampu menggunakan dan berkomunikasi dengan bahasa Indonesia dan Inggris dengan baik dan benar, lisan maupun tulisan.
4. Memiliki jiwa cinta tanah air untuk mempertahankan dan mengembangkan kearifan budaya lokal.

Lulusan Program Studi Biologi FMIPA Unud harus memiliki kompetensi lainnya setelah menyelesaikan 25 SKS mata kuliah yang telah ditetapkan sebagai kelompok matakuliah kompetensi lainnya/pilihan.

5.1.1.4 Orientasi dan kesesuaian kompetensi lulusan dengan visi dan misi program studi

Kompetensi lulusan seperti dirumuskan di atas diharapkan akan dapat mewujudkan visi Program Studi Biologi FMIPA Unud “**Menjadi pusat unggulan pendidikan dan penelitian di bidang Biologi yang mandiri dan bertaraf internasional untuk menunjang kelestarian sumber daya alam, ketahanan pangan dan pariwisata lingkungan yang berwawasan budaya yang akan dicapai pada tahun 2025.**”

Sesuai dengan visi tersebut di atas, misi Program Studi Biologi FMIPA Unud yang direncanakan hingga tahun 2025 adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran biologi serta aplikasinya yang berkualitas dengan mengoptimalkan kearifan budaya lokal yang capaiannya dievaluasi setiap tahun.
2. Melaksanakan dan mengembangkan penelitian bidang Biologi serta aplikasinya yang mampu bersaing di tingkat internasional yang capaiannya dievaluasi setiap lima tahun.
3. Meningkatkan kerjasama dengan berbagai instansi dalam dan luar negeri terkait bidang Biologi serta aplikasinya dalam melaksanakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat maupun penyebaran lulusan Biologi, yang capaiannya dievaluasi setiap lima tahun.

Sumber daya manusia yang **unggul** akan dicapai melalui penguasaan yang mumpuni pada kompetensi utama dan kompetensi pendukung sebagai penciri program studi Biologi Universitas Udayana. Sesuai dengan profil lulusan maka lulusan Program Studi Biologi FMIPA Unud dibekali kompetensi yang memadai sehingga dapat memilih salah satu dari empat karir yang sesuai dengan profil lulusan.

Sumber daya manusia yang **mandiri** berarti mampu menunjukkan kompetensi sesuai bidangnya tanpa harus tergantung kepada orang lain. Namun demikian, pada masa sekarang dimana saling ketergantungan merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari, maka hal itu dimaknai sebagai ketergantungan dalam arti luas yaitu kemampuan untuk menjalin komunikasi, hubungan dan koordinasi, bukan ketergantungan dalam arti sempit.

Lulusan sebagai sumber daya manusia yang **berbudaya** dibekali dengan kompetensi pendukung berupa penerapan etika dan toleransi terhadap keragaman

budaya, baik ketika menekuni profesi sebagai akademisi, profesional, maupun karir lainnya. Perilaku berbudaya diharapkan tetap mempertahankan kearifan budaya lokal dengan senantiasa menjaga kelestarian lingkungan serta sumber daya alam. Selain itu, dilengkapi juga dengan kemampuan bekerjasama dan mengembangkan jejaring dengan berbagai *stakeholder* dalam mengidentifikasi dan menggali potensi biodiversitas.

5.1.2. Struktur Kurikulum

1. Jumlah SKS Program Studi (minimum untuk kelulusan) adalah 144 SKS yang tersusun sebagai berikut:

Jenis Mata Kuliah	SKS	Keterangan
(1)	(2)	(3)
Mata Kuliah Wajib	119	Mata kuliah wajib sebanyak 41 atau 119 SKS setara dengan 82,6% dari total mata kuliah yang wajib ditempuh
Mata Kuliah Pilihan	25	Mata kuliah pilihan yang harus ditempuh sebanyak minimal 25 SKS atau 17,4%, ditempuh mulai semester III dan dianjurkan dipilih sesuai bidang minat di semester ganjil dan genap. Mata kuliah pilihan yang tersedia total sebanyak 63 mata kuliah atau 172 SKS yang terbagi atas 33 mata kuliah (89 SKS) pada semester ganjil dan 30 mata kuliah (82 SKS) pada semester genap.
Jumlah Total	144	

Jumlah SKS minimum yang harus dicapai seorang sarjana Biologi adalah 144 SKS, terdiri dari 119 SKS wajib dan 25 SKS pilihan. Struktur kurikulum disajikan pada Tabel 5.1.2.2.

5.1.2.2 Struktur kurikulum berdasarkan urutan mata kuliah (MK) wajib semester demi semester.

Smt	Kode MK	Nama Mata Kuliah*	Bobot SKS	SKS MK dalam Kurikulum		Bobot Tugas***	Kelengkapan****			Unit/ Jur/ Fak Penyelenggara
				Inti**	Institusional		Deskripsi	Silabus	SAP	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	MU111220	Bhs.Inggris#	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI111341	Biologi Umum °	3/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	FI111531	Fisika	2/1	√		√	√	√	√	Prodi Fisika
	BI111420	Geologi	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	KI111831	Kimia I	2/1	√		√	√	√	√	Prodi Kimia
	MA111920	Matematika	2/0	√		√	√	√	√	Prodi Matematika
	MU111720	Kewarganegaraan.	2/0	√		√	-	-	-	MKU
	MU111520	Bahasa Indonesia °	2/0		√	√	√	√	√	MKU
	BI111620	Etnobiologi °	2/0		√	√	√	√	√	MKU
		Total	22							
II	MU211220	Etika °	2/0	√		-	√	√	√	MKU
	MU211320	ISBD #	2/0		√	-	√	√	√	MKU
	FI211131	Biofisik #	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Fisika
	BI213120	Ekologi Umum °	2/0	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	KI211431	Kimia II °	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Fisika
	BI216141	Struktur Hewan °	2/2	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI212141	Struktur Tumbuhan °	2/2	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	MU211520	Pancasila #	2/0	√		-	-	-	-	MKU
		Total	22							
III	MA311231	Biostatistika #	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Matematika
	BI316231	Taksonomi Invertebrata°	2/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI312231	Taksonomi Non Vaskuler°	2/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI311141	Biokimia °	3/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI312131	Perkembangan Tumbuhan°	2/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI316131	Perkembangan Hewan °	2/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	19							
IV	BI411121	Metodelogi Penelitian #	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI414141	Genetika °	3/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI416131	Taksonomi Vertebrata °	2/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi

Smt	Kode MK	Nama Mata Kuliah*	Bobot SKS	SKS MK dalam Kurikulum		Bobot Tugas***	Kelengkapan****			Unit/ Jur/ Fak Penyelenggara
				Inti**	Institusional		Deskripsi	Silabus	SAP	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	BI412131	Taksonomi Tumbuhan Vaskuler ^o	2/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI415141	Mikrobiologi Umum ^o	3/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI411331	Mikroteknik ^o	1/2		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
V	BI511130	Biologi Sel & Molekuler ^o	3/0	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	22							
	BI516141	Fisiologi Hewan ^o	3/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI512141	Fisiologi Tumbuhan ^o	3/1	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI513231	Ekologi Tumbuhan ^o	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI513131	Ekologi Hewan ^o	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	14							
VI	BI011331	PKL ^o	1/2	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI011531	KKN #	3		√	-	-	-	-	Prodi Biologi
	BI611120	Biogeografi #	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI611220	Evolusi ^o	2/0	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI611420	Prinsip Bioteknologi #	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	11							
VII	BI011121	Seminar	2/0	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI011261	Skripsi ^o	6	√		√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	8							
VIII	BI011261	Skripsi ^o		√		√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	119							

Keterangan:

^o Kompetensi Utama (79 SKS= 59%)

Kompetensi Pendukung (40 SKS= 23,6%)

* Tuliskan mata kuliah pilihan sebagai mata kuliah pilihan I, mata kuliah pilihan II, dst. (nama-nama mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dicantumkan dalam tabel 5.1.3.).Pilihan I = tersedia di semester ganjil, pilihan II = tersedia di semester genap

** Menurut rujukan *peer group* / SK Mendiknas 045/2002 (ps. 3 ayat 2e)

*** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (praktikum/praktek, PR atau makalah) ≥ 20%.

**** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dilengkapi dengan deskripsi, silabus, dan atau SAP. Sediakan dokumen pada saat asesmen lapangan.

5.1.3. Mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dalam tiga tahun terakhir, pada tabel berikut:

5.1.3.a. Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat Sains

Smt	Kode MK	Nama Mata Kuliah*	Bobot SKS	SKS MK dalam Kurikulum		Bobot Tugas** *	Kelengkapan****			Unit/ Jur/ Fak Penyelenggara
				Inti**	Insti-tusional		Deskripsi	Silabus	SAP	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
III	BI311521	Komputer	1/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI311331	Biodiversitas	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	B1311420	Klimatologi	2/0		√	-	√	√	√	Prodi Biologi
IV	BI411120	Ilmu Tanah	2/0		√	-	√	√	√	Prodi Biologi
	BI411231	Interaksi Hewan Tumbuhan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
V	BI511231	Bioenergi	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI511320	Biologi Radiasi	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI511420	Fitokosmetik	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI511520	Ilmu Gizi	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VI	BI611630	Biologi Forensik	3/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI611721	Bioindustri	1/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI611831	Bioremediasi	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VII	BI711331	Bioantropologi	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	32							

Keterangan:

* Tuliskan mata kuliah pilihan sebagai mata kuliah pilihan I, mata kuliah pilihan II, dst. (nama-nama mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dicantumkan dalam tabel 5.1.3.). Pilihan I = tersedia di semester ganjil, pilihan II = tersedia di semester genap

** Menurut rujukan *peer group* / SK Mendiknas 045/2002 (ps. 3 ayat 2e)

*** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (praktikum/praktek, PR atau makalah) ≥ 20%.

**** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dilengkapi dengan deskripsi, silabus, dan atau SAP. Sediakan dokumen pada saat asesmen lapangan.

5.1.3.b. Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat Botani

Smt	Kode MK	Nama Mata Kuliah*	Bobot SKS	SKS MK dalam Kurikulum		Bobot Tugas**	Kelengkapan****			Unit/ Jur/ Fak Penyelenggara
				Inti**	Institusional		Deskripsi	Silabus	SAP	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
III	BI312320	Organogenesis Tumbuhan	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI312420	Reproduksi Tumbuhan	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
IV	BI412431	Anatomi Tanaman Ekonomi	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI412231	Mikologi	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI412320	Taksonomi Numerik	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
V	BI512231	Etnobotani	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI512531	Palinologi	2/1		√	√	-	-	-	Prodi Biologi
	BI512431	Pathologi Tumbuhan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VI	BI612631	Fitohormon	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI612231	Hortikultura	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI612431	Kultur Jaringan Tumbuhan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI612531	Metabolisme Tumbuhan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI612131	Fisiologi Biji	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VII	BI712131	Ekofisiologi Tumbuhan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	39							

Keterangan:

* Tuliskan mata kuliah pilihan sebagai mata kuliah pilihan I, mata kuliah pilihan II, dst. (nama-nama mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dicantumkan dalam tabel 5.1.3.). Pilihan I = tersedia di semester ganjil, pilihan II = tersedia di semester genap.

** Menurut rujukan *peer group*/ SK Mendiknas 045/2002 (ps. 3 ayat 2e)

*** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (praktikum/praktek, PR atau makalah) ≥ 20%.

**** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dilengkapi dengan deskripsi, silabus, dan atau SAP. Sediakan dokumen pada saat asesmen lapangan.

5.1.3.c. Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat Ekologi

Smt	Kode MK	Nama Mata Kuliah*	Bobot SKS	SKS MK dalam Kurikulum		Bobot Tugas**	Kelengkapan****			Unit/ Jur/ Fak Penyelenggara
				Inti**	Institusional		Deskripsi	Silabus	SAP	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
III	BI313131	Tri Hita Karana dan Pembangunan Berkelanjutan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
IV	BI413131	Gulma	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI413220	PSDA	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
V	BI513631	Ekologi Air Tawar	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI513431	Ekoturisme	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI513531	Perilaku Hewan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI513331	Planktonologi	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VI	BI613131	Akuakultur	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI613231	Audit Lingkungan dan Pariwisata Berkelanjutan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI613331	Ekologi Kelautan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI613431	Pemanduan Wisata Alam dan Ekowisata	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VII	BI713131	Dasar-Dasar Manajemen Lingkungan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI713231	Pencemaran Lingkungan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI713320	Pengantar Amdal	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	40							

Keterangan:

* Tuliskan mata kuliah pilihan sebagai mata kuliah pilihan I, mata kuliah pilihan II, dst. (nama-nama mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dicantumkan dalam tabel 5.1.3.). Pilihan I = tersedia di semester ganjil, pilihan II = tersedia di semester genap.

** Menurut rujukan *peer group* / SK Mendiknas 045/2002 (ps. 3 ayat 2e)

*** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (praktikum/praktek, PR atau makalah) ≥ 20%.

**** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dilengkapi dengan deskripsi, silabus, dan atau SAP. Sediakan dokumen pada saat asesmen lapangan.

5.1.3.d. Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat Genetika

Smt	Kode MK	Nama Mata Kuliah*	Bobot SKS	SKS MK dalam Kurikulum		Bobot Tugas** *	Kelengkapan****			Unit/ Jur/ Fak Penyelenggara
				Inti**	Insti-tusional		Deskripsi	Silabus	SAP	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
V	BI514131	Genetika Lanjutan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI514231	Genetika Tumbuhan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VI	BI614231	Pemuliaan Tanaman	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI614120	Genetika Reproduksi Manusia	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VII	BI714120	Genetika Konservasi	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	13							

Keterangan:

* Tuliskan mata kuliah pilihan sebagai mata kuliah pilihan I, mata kuliah pilihan II, dst. (nama-nama mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dicantumkan dalam tabel 5.1.3.). Pilihan I = tersedia di semester ganjil, pilihan II = tersedia di semester genap.

** Menurut rujukan *peer group* / SK Mendiknas 045/2002 (ps. 3 ayat 2e)

*** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (praktikum/praktek, PR atau makalah) ≥ 20%.

**** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dilengkapi dengan deskripsi, silabus, dan atau SAP. Sediakan dokumen pada saat asesmen lapangan.

5.1.3.e. Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat Mikrobiologi

Smt	Kode MK	Nama Mata Kuliah*	Bobot SKS	SKS MK dalam Kurikulum		Bobot Tugas** *	Kelengkapan****			Unit/ Jur/ Fak Penyelenggara
				Inti**	Insti-tusional		Deskripsi	Silabus	SAP	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
V	BI515131	Mikrobiologi Industri	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI515220	Mikrobiologi Medis	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VI	BI615131	Mikrobiologi Tanah	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VII	BI715131	Mikrobiologi Pangan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	11							

Keterangan:

* Tuliskan mata kuliah pilihan sebagai mata kuliah pilihan I, mata kuliah pilihan II, dst. (nama-nama mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dicantumkan dalam tabel 5.1.3.). Pilihan I = tersedia di semester ganjil, pilihan II = tersedia di semester genap.

** Menurut rujukan *peer group* / SK Mendiknas 045/2002 (ps. 3 ayat 2e)

*** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (praktikum/praktek, PR atau makalah) ≥ 20%.

**** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dilengkapi dengan deskripsi, silabus, dan atau SAP. Sediakan dokumen pada saat asesmen lapangan.

5.1.3.f. Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat Zoologi

Smt	Kode MK	Nama Mata Kuliah*	Bobot SKS	SKS MK dalam Kurikulum		Bobot Tugas**	Kelengkapan****			Unit/ Jur/ Fak Penyelenggara
				Inti**	Insti-tusional		Deskripsi	Silabus	SAP	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
III	BI316320	Organogenesis Hewan	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
IV	BI416231	Perbandingan Hewan Invertebrata	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI416321	Penanganan Hewan Percobaan	1/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI416431	Teratologi	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
V	BI516231	Anatomi Hewan Vertebrata	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI516331	Histopatologi Hewan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI516431	Ornitologi	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI516320	Etnozoologi	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VI	BI616120	Endokrinologi	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI616231	Entomologi	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI616420	Imunologi	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI616520	Pengantar Kultur Jaringan & Sel Hewan	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI616720	Reproduksi Hewan	2/0		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
VII	BI716131	Ichtiologi	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
	BI716231	Patofisiologi Hewan	2/1		√	√	√	√	√	Prodi Biologi
		Total	38							

Keterangan:

* Tuliskan mata kuliah pilihan sebagai mata kuliah pilihan I, mata kuliah pilihan II, dst. (nama-nama mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dicantumkan dalam tabel 5.1.3.). Pilihan I = tersedia di semester ganjil, pilihan II = tersedia di semester genap.

** Menurut rujukan *peer group* / SK Mendiknas 045/2002 (ps. 3 ayat 2e)

*** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (praktikum/praktek, PR atau makalah) ≥ 20%.

**** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dilengkapi dengan deskripsi, silabus, dan atau SAP. Sediakan dokumen pada saat asesmen lapangan.

5.1.4. Substansi praktikum/praktek yang mandiri ataupun yang merupakan bagian dari mata kuliah tertentu, dengan mengikuti format di bawah ini:

No.	Nama Praktikum/Praktek	Isi Praktikum/Praktek		Tempat/Lokasi Praktikum/Praktek
		Judul/Modul	Jam (menit) Pelaksanaan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Praktikum Fisika	Panduan Praktikum Fisika	160 menit/minggu	Lab. Fisika
2	Praktikum Biologi Umum	Panduan Praktikum Biologi Umum	160 menit/minggu	Lab. Biologi Dasar
3	Praktikum Kimia I	Panduan Praktikum Kimia 1	160 menit/minggu	Lab. Kimia
4	Praktikum Biofisika	Panduan Praktikum Biofisika	160 menit/minggu	Lab. Fisika
5	Praktikum Kimia II	Panduan Praktikum Kimia II	160 menit/minggu	Lab. Kimia
6	Praktikum Struktur Tumbuhan	Panduan Praktikum Struktur Tumbuhan	320 menit/minggu	Lab. Struktur Tumbuhan
7	Perkembangan Tumbuhan	Panduan Perkembangan Tumbuhan	160 menit/minggu	Lab. Struktur Tumbuhan
8	Praktikum Anatomi Tanaman Ekonomi	Panduan Praktikum Anatomi Tanaman Ekonomi	160 menit/minggu	Lab. Struktur Tumbuhan
9	Praktikum Etnobotani	Panduan Praktikum Etnobotani	160 menit/minggu	Lab. Struktur Tumbuhan
10	Praktikum Struktur Hewan	Panduan Praktikum Struktur Hewan	320 menit/minggu	Lab. Struktur Perkembangan Hewan
11	Praktikum Perkembangan Hewan	Panduan Praktikum Perkembangan Hewan	160 menit/minggu	Lab. Struktur Perkembangan Hewan
12	Praktikum Biostatistika	Panduan Praktikum Biostatistika	160 menit/minggu	Lab. Biostatistika
13	Praktikum Biokomia	Panduan Praktikum Biokomia	160 menit/minggu	Lab. Biokomia
14	Praktikum Perbandingan Hewan Invertebrata	Panduan Praktikum Perbandingan Hewan Invertebrata	160 menit/minggu	Lab. Struktur Hewan
15	Praktikum Takso Invertebrata	Panduan Praktikum Takso Invertebrata	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Hewan
16	Praktikum Taksonomi Vertebrata	Panduan Praktikum Taksonomi Vertebrata	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Hewan
17	Praktikum Taksonomi Tumbuhan Non Vaskuler	Panduan Praktikum Taksonomi Tumbuhan Non Vaskuler	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Tumbuhan
18	Praktikum Genetika	Panduan Praktikum Genetika	160 menit/minggu	Lab. Genetika
19	Praktikum Taksonomi Tumbuhan Vaskuler	Panduan Praktikum Taksonomi Tumbuhan Vaskuler	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Tumbuhan
20	Praktikum Mikrobiologi	Panduan Praktikum Mikrobiologi Umum	160 menit/minggu	Lab. Mikrobiologi
21	Praktikum Mikologi	Panduan Mikologi	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Tumbuhan
22	Praktikum Teratologi	Panduan Teratologi	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Hewan

No.	Nama Praktikum/Praktek	Isi Praktikum/Praktek		Tempat/Lokasi Praktikum/Praktek
		Judul/Modul	Jam (menit) Pelaksanaan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23	Praktikum Fisiologi Hewan	Panduan Praktikum Fisiologi Hewan	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Hewan
24	Praktikum Fisiologi Tumbuhan	Panduan Praktikum Fisiologi Tumbuhan	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Tumbuhan
25	Praktikum Ekologi Tumbuhan	Panduan Praktikum Ekologi Tumbuhan	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
26	Praktikum Ekologi Hewan	Panduan Praktikum Ekologi Hewan	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
27	Praktikum Ekologi Air Tawar	Panduan Praktikum Ekologi Air Tawar	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
28	Praktikum Prilaku Hewan	Panduan Prilaku Hewan	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Hewan
29	Praktikum Ekoturisme	Panduan Praktikum Ekoturisme	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
30	Praktikum Mikrobiologi Industri	Panduan Praktikum Mikrobiologi Industri	160 menit/minggu	Lab. Mikrobiologi
31	Praktikum Anatomi Hewan Vertebrata	Panduan Praktikum Anat. Hewan Vertebrata	160 menit/minggu	Lab. Struktur Perkembangan Hewan
32	Praktikum Genetika Tumbuhan	Panduan Praktikum Genetika Tumbuhan	160 menit/minggu	Lab. Genetika
33	Praktikum Biodiversitas	Panduan Praktikum Biodiversitas	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
34	Praktikum Mikroteknik	Panduan Praktikum Mikroteknik	320 menit/minggu	Lab. Struktur. Perk. Tumbuhan
35	Praktikum Fitohormon	Panduan Praktikum Fitohormon	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Tumbuhan
36	Praktikum Metabolisme Tumbuhan	Panduan Praktikum Metabolisme Tumbuhan	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Tumbuhan
37	Praktikum Penanganan Hwn Percobaan	Panduan Praktikum Penanganan Hewan Percobaan	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Hewan
38	Praktikum Interaksi Hewan Tumbuhan	Panduan Praktikum Interaksi Hewan Tumbuhan	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Tumbuhan
39	Praktikum Kultur Jaringan Tumbuhan	Panduan Praktikum Kultur Jaringan Tumbuhan	160 menit/minggu	Lab. Kultur Jaringan
40	Praktikum Ekologi Kelautan	Panduan Praktikum Ekologi Kelautan	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
41	Praktikum Holtikultura	Panduan Praktikum Holtikultura	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Tumbuhan
42	Praktikum Gulma	Panduan Praktikum Gulma	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Tumbuhan
43	Praktikum Entomologi	Panduan Praktikum Entomologi	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Hewan
44	Praktikum Pemuliaan Tanaman	Panduan Praktikum Pemuliaan Tanaman	160 menit/minggu	Lab. Genetika
45	Praktikum Ekofisiologi Tumbuhan	Panduan Praktikum Ekofisiologi Tumbuhan	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Tumbuhan
46	Praktikum Pathologi Tumbuhan	Panduan Praktikum Pathologi Tumbuhan	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Tumbuhan
47	Praktikum Ichtologi	Panduan Praktikum Ichtologi	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Hewan

No.	Nama Praktikum/Praktek	Isi Praktikum/Praktek		Tempat/Lokasi Praktikum/Praktek
		Judul/Modul	Jam (menit) Pelaksanaan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
48	Praktikum Dasar-dasar Manajemen Lingkungan	Panduan Praktikum Dasar-dasar Manajemen Lingkungan	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
49	Praktikum Pencemaran Lingkungan	Panduan Praktikum Pencemaran Lingkungan	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
50	Praktikum Tri Hita Karana dan Pembangunan Berkelanjutan	Panduan Praktikum Tri Hita Karana & Pembangunan Berkelanjutan	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
51	Praktikum Bioantropologi	Panduan Praktikum Bioantropologi	160 menit/minggu	Lab. Genetika
52	Praktikum Mikrobiologi Tanah	Panduan Praktikum Mikrobiologi Tanah	160 menit/minggu	Lab. Mikrobiologi
53	Praktikum Patofisiologi Hewan	Panduan Praktikum Patologi Hewan	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Hewan
54	Praktikum Ornitologi	Panduan Praktikum Ornitologi	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Hewan
55	Praktikum Histopatologi Hewan	Panduan Praktikum Histopatologi Hewan	160 menit/minggu	Lab. Struktur Hewan
56	Praktikum Fisiologi Biji	Panduan Praktikum Fisiologi Biji	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Tumbuhan
57	Praktikum Bioenergi	Panduan Praktikum Bioenergi	160 menit/minggu	Lab. Fisiologi Tumbuhan
58	Praktikum Palinologi	Panduan Praktikum Palinologi	160 menit/minggu	Lab. Taksonomi Tumbuhan
59	Praktikum Planktonologi	Panduan Praktikum Planktonologi	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
60	Praktikum Akuakultur	Panduan Praktikum Akuakultur	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
61	Praktikum Audit Lingkungan dan Pariwisata Berkelanjutan	Panduan Praktikum Audit Lingkungan dan Pariwisata Berkelanjutan	160 menit/minggu	Lab. Ekologi
62	Praktikum Pemanduan Wisata Alam dan Ekowisata	Panduan Praktikum Pemanduan Wisata Alam dan Ekowisata	160 menit/minggu	Lab. Ekologi

5.2 Peninjauan silabus/SAP dan buku ajar dalam 5 tahun terakhir. Jelaskan mekanisme peninjauan kurikulum dan pihak-pihak yang dilibatkan dalam proses peninjauan tersebut. Tuliskan hasil peninjauan tersebut, mengikuti format tabel berikut.

Peninjauan kurikulum di Program Studi Biologi diprogramkan maksimum setiap lima tahun sekali sebagai upaya Prodi Biologi dalam meningkatkan kompetensi dan *learning out come* lulusan. Kurikulum Prodi Biologi selalu diupayakan bersifat komprehensif dan fleksibel dalam mengadaptasi kemajuan dan perkembangan ilmu dan teknologi mutakhir, mencerminkan keunggulan prodi serta

membekali lulusan dengan kemampuan dan ketrampilan *soft skill* dan selalu berintergrasi dengan Kebudayaan sebagai Pola Ilmiah Pokok (PIP) Universitas.

Selain itu, peninjauan kurikulum di Program Studi Biologi juga dipengaruhi oleh perkembangan globalisasi yang mencakup isu strategis yang berlaku di semua negara dan harus diantisipasi pula oleh lembaga pendidikan tinggi, yakni daya saing dan profesionalisme serta jejaring kerja sama.

Mulai tahun ajaran 2003/2004, kurikulum Program Studi Biologi dibuat berdasarkan SK Mendiknas RI No.232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa, SK Mendiknas RI No. 38/DIKTI/Kep./2002 tentang rambu-rambu Pelaksanaan Mata Kuliah dan Pengembangan Kepribadian di Perguruan Tinggi serta SK Mendiknas RI No. 045/U/2002, serta Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kurikulum juga disesuaikan juga dengan hasil lokakarya pengembangan kurikulum bidang MIPA yang dilaksanakan oleh Jaringan Kerjasama Nasional Pendidikan Tinggi Bidang MIPA (MIPAnet) di UGM tanggal 31 Agustus dan 1 September 2001, khususnya tentang substansi kajian kurikulum inti untuk Program Studi Biologi.

Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2010 Pasal 97 menyatakan bahwa kurikulum perguruan tinggi dikembangkan dan dilaksanakan berbasis kompetensi (KBK). Pernyataan ini menegaskan kembali Kepmendiknas No. 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa, serta No. 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi. Demikian juga dengan Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang telah diubah dengan PP no 32 tahun 2013.

Dalam upaya melakukan kualifikasi terhadap lulusan perguruan tinggi di Indonesia, pemerintah menerbitkan Peraturan Presiden no 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan no 73 tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Pendidikan Tinggi, yang menjadi acuan dalam penyusunan capaian pembelajaran lulusan dari setiap jenjang pendidikan secara nasional. Kompetensi lulusan ditetapkan dengan mengacu pada KKNI yang diatur dalam Undang-Undang RI No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.

Peninjauan kurikulum Program Studi Biologi saat ini berpedoman pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Selain itu, kurikulum juga telah mengadopsi penjenjangan kompetensi sebagaimana tercantum dalam Laporan Hasil Kegiatan Konsorsium Biologi Indonesia tentang Perumusan Naskah Akademik Standar Nasional Kurikulum Bidang Biologi dan Pendidikan Biologi berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Konsorsium Biologi Indonesia tersebut dilaksanakan pada tanggal 30 Nopember 2015 di Universitas Brawijaya Malang.

Adapun revisi kurikulum Program Studi Biologi FMIPA Unud, dilakukan setiap tahun terhadap komponen-komponen kurikulum antara lain silabus dan atau satuan acara perkuliahan. Revisi tersebut dilakukan berdasarkan masukan dari pihak internal dan pihak eksternal. Pihak internal meliputi para dosen, Pranata Laboratorium Pendidikan, pegawai dan mahasiswa yang memberikan masukan melalui kuisioner, selain berpegang pada terbitnya peraturan terbaru dari pemerintah terkait kurikulum. Stake holder eksternal meliputi alumni dan instansi pemakai lulusan yang memberikan masukan melalui *tracer study*. Peninjauan kurikulum kemudian dibahas dalam lokakarya Program Studi Biologi.

Hasil peninjauan kurikulum Program Studi Biologi telah diimplementasikan dan tercantum dalam Panduan akademik Program Studi Biologi tahun 2013, yang mengakomodir masukan dari berbagai pihak terkait, yaitu menetapkan adanya revitalisasi dan restrukturisasi matakuliah lama, penggantian matakuliah dengan matakuliah baru sebagaimana pada tabel 5.2. sebagai berikut:

Tabel 5.2. Perubahan mata kuliah Program Studi Biologi

No.	No. MK	Nama MK	MK Baru/ Ubah/ Hapus	Perubahan pada		Alasan Peninjauan	Atas usulan/ masukan dari	Berlaku mulai Sem/Th.
				Silabus/ SAP	Buku Ajar			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	MU111520	Bahasa Indonesia	MK Baru	√	-	MK wajib sesuai KKNI	Masukan MIPA	Ganjil/2011
2	BI211230	Dasar-dasar Taksonomi	Hapus MK	-	-	Materi MK sudah dimasukkan dalam MK wajib	Kesepakatan bersama	2014/2015
3	BI412320	Taksonomi numerik	MK Baru	√	-	Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam ilmu Taksonomi	Dosen kelompok ilmu	Ganjil/2011

No.	No. MK	Nama MK	MK Baru/Ubah/Hapus	Perubahan pada		Alasan Peninjauan	Atas usulan/masukan dari	Berlaku mulai Sem/Th.
				Silabus/SAP	Buku Ajar			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
4	BI313131	Tri Hita Karana & Pembangunan Berkelanjutan	MK Baru	√	-	Meningkatkan materi muatan lokal	Dosen kelompok ilmu	Ganjil/2011
5	BI613131	Akuakultur	MK Baru	√	-	Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam ilmu dasar-dasar akuakultur	Dosen, mahasiswa, stakeholder	Ganjil/2011
6	BI716231	Patofisiologi Hewan	MK Baru	√	-	Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam ilmu Patologi Hewan	Dosen, stakeholder	Ganjil/2010
7	BI416321	Penanganan Hewan Percobaan	MK Baru	√	-	Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam penanganan hewan coba	Dosen, mahasiswa	Ganjil/2010
8	BI316320	Organogenesis Hewan	MK Baru	√	-	Meningkatkan kemampuan mahasiswa ttg ilmu organogenesis hewan	Dosen, mahasiswa	Ganjil/2010
9	BI516331	Histopatologi Hewan	MK Baru	√	-	Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam ilmu Patologi Hewan	Dosen, mahasiswa	Ganjil/2010
10	BI111620	Etnobiologi	MK Baru	√	-	Menambah pengetahuan mahasiswa tentang kearifan lokal	Dosen dalam kelompok ilmu	Ganjil 2014/2015
11	BI011331	PKL	Ubah SKS MK lama	√	-	2 SKS menjadi 3 SKS, muatan ditambah waktu dan lokasi	Rapat dosen	Berlaku bagi angkatan 2014/15
12	BI612131	Fisiologi Biji	MK Baru	√	-	Meningkatkan pengetahuan ttg Fisiologi biji	Dosen, mahasiswa	Berlaku bagi angkatan 2013/14
13	BI611721	Bio Industri	MK Baru	√	-	Mengeksplorasi produk biologi utk industri	Dosen, mahasiswa, stakeholder	Berlaku bagi angkatan 2014/15
14	BI611831	Bioremediasi	MK Baru	√	-	Mengeliminir polutan secara biologi	Dosen, mahasiswa, stakeholder	Berlaku bagi angkatan 2014/15
15	BI516320	Etnozoologi	MK Baru	√	-	Pelestarian kearifan lokal Bali untuk kepentingan upacara/ upakara	Dosen dalam kelompok ilmu	Berlaku bagi angkatan 2014/15

No.	No. MK	Nama MK	MK Baru/Ubah/Hapus	Perubahan pada		Alasan Peninjauan	Atas usulan/masukan dari	Berlaku mulai Sem/Th.
				Silabus/SAP	Buku Ajar			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
16	BI616520	Pengantar Kuljar dan Sel Hewan	MK Baru	√	-	Meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam ilmu kultur jaringan hewan	Dosen, mahasiswa	Berlaku bagi angkatan 2014/15
17	BI613231	Audit Lingk dan Pariwisata Berkelanjutan	MK Baru	√	-	Mengingat bali sebagai tujuan wisata dunia dan pariwisata berwawasan lingkungan	Dosen, stakeholder	Berlaku bagi angkatan 2014/15
18	BI613431	Pemanduan Wisata alam dan Ekowisata	MK Baru	√	-	Menghasilkan lulusan dengan kemampuan sebagai pemandu ekowisata	Dosen, stakeholder	Berlaku bagi angkatan 2014/15
19	BI614120	Genetika Reproduksi manusia	MK Baru	√	-	Peranan gen dan kromosom dalam reproduksi manusia	Dosen, mahasiswa	Berlaku bagi angkatan 2014/15

5.3. Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Pelaksanaan proses pembelajaran secara umum tercantum dalam Panduan Akademik Program Studi Biologi yang menjelaskan tentang berbagai hal terkait dengan proses pembelajaran yang dilakukan. Proses pembelajaran dilaksanakan dalam satu tahun akademik yang terdiri atas dua semester perkuliahan (ganjil dan genap). Dalam Pedoman Akademik Program Studi Biologi tahun 2014 tercantum bahwa mahasiswa lulus sebagai sarjana Biologi dengan kompetensi lulusan yang telah ditetapkan setelah menempuh 144 SKS, menulis tugas akhir serta publikasi ilmiah dengan total waktu yang ditetapkan adalah 8 semester.

Sistem pembelajaran dibangun berdasarkan perencanaan yang relevan dengan tujuan, ranah belajar dan hirarkinya, dengan berbagai strategi dan teknik yang mendorong mahasiswa untuk berpikir kritis bereksplorasi dan bereksperimen dengan memanfaatkan berbagai sumber. Perkuliahan dilaksanakan di ruang kelas yang dilengkapi AC dan LCD, sementara praktikum dilaksanakan di laboratorium dengan sarana yang sangat memadai sesuai dengan kebutuhan untuk mencapai kompetensi lulusan yang telah ditetapkan.

Pelaksanaan proses pembelajaran di Program Studi Biologi FMIPA Unud dilaksanakan sesuai dengan SOP yang ada (Standar Proses Pembelajaran

Universitas Udayana, No: UNUD-BPMU-02.01.01A-4/2015) meliputi prosedur : menyusun dan atau melakukan *updating* terhadap silabus, Satuan Acara Perkuliahan, dan Kontrak Perkuliahan sesuai dengan kompetensi sehingga mahasiswa mampu menjadi lulusan seperti profil sarjana Biologi, dalam upaya mewujudkan visi Program Studi.

- a. Tim dosen melaksanakan tugasnya mengampu mata kuliah selama satu semester sesuai kalender akademik dan kontrak perkuliahan yang diberikan pada mahasiswa.
- b. Pimpinan Program Studi melalui TPPM melaksanakan monitoring dan evaluasi pelaksanaan perkuliahan.
- c. Tim dosen melakukan evaluasi dan penilaian kepada mahasiswa sesuai dengan kontrak perkuliahan. Penilaian proses diberi bobot 60% (masing-masing 20% untuk tugas individu, tugas kelompok, dan kemampuan berdiskusi di kelas). Penilaian produk diberi bobot 40% (20% untuk Ujian Tengah Semester dan 20% untuk Ujian Akhir Semester).
- d. Mengumumkan hasil evaluasi dan penilaian dalam rentang waktu satu minggu sejak ujian akhir semester dilaksanakan.
- e. Menyebarkan kuesioner di kelas pada akhir semester sebagai media evaluasi mahasiswa terhadap kinerja dosen pengajar.

5.3.1 Mekanisme penyusunan materi kuliah dan memonitoring perkuliahan antara lain kehadiran dosen dan mahasiswa, serta materi kuliah.

5.3.1a Mekanisme penyusunan materi kuliah

Materi kuliah disusun oleh kelompok dosen pengajar dengan memperhatikan masukan dari dosen lain dalam satu bidang ilmu. Pada setiap mata kuliah terdapat satu orang koordinator yang akan mengkoordinir pembagian tugas mengajar. Materi perkuliahan dibuat oleh *team teaching* berdasarkan silabus dan Satuan Acara Perkuliahan (SAP). Beberapa metode pembelajaran SCL yang diterapkan antara lain:

a. SGD (*small group Discussion*)

Mahasiswa dibagi dalam kelompok kecil dan diberikan kesempatan memaparkan materi/topik yang dibahas kemudian didiskusikan dengan semua mahasiswa. Team teaching memfasilitasi dan melengkapi dengan penjelasan yang lebih

konkrit sehingga mahasiswa lebih memahami topik atau materi yang didiskusikan.

- b. **Studi Kasus.** Metode kasus digunakan dengan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk membahas berbagai kasus yang relevan dengan tujuan untuk mengaplikasikan teori, konsep, teknik dan praktik sehingga mahasiswa menjadi lebih paham.
- c. **Metode studi lapang.** Mahasiswa diajak langsung ke lapang untuk lebih memahami topik yang dibahas.

5.3.1b. Mekanisme Monitoring Perkuliahan antara lain kehadiran dosen dan mahasiswa serta monitoring materi kuliah

Mekanisme monitoring perkuliahan di Program Studi Biologi FMIPA Unud dilaksanakan sesuai dengan ketentuan pada SOP perkuliahan. Monitoring dilaksanakan terhadap kehadiran dosen, kehadiran mahasiswa, ketersediaan silabus dan SAP mata kuliah, pelaksanaan evaluasi matakuliah dan penilaian soft skill.

Team teaching pada matakuliah wajib melaksanakan tatap muka di kelas dalam satu semester adalah 16 minggu, yang meliputi kegiatan perkuliahan, praktikum, ujian tengah semester dan ujian akhir semester

Monitoring kehadiran mahasiswa

Aturan tentang wajib kehadiran mahasiswa tercantum dalam Panduan Akademik Program Studi Biologi dan kontrak perkuliahan. Saat ini seluruh kegiatan akademik telah dilaksanakan dengan menggunakan perangkat Teknologi Informasi yang akan merekap jumlah kehadiran mahasiswa. Kehadiran minimal mahasiswa adalah 75% untuk setiap mata kuliah sesuai dengan pedoman Pendidikan Fakultas MIPA Unud. Apabila kurang dari 75%, maka mahasiswa tersebut tidak diizinkan mengikuti ujian akhir semester. Hasil evaluasi kehadiran diumumkan kepada mahasiswa sebelum pelaksanaan ujian akhir semester.

a. Monitoring materi kuliah

Materi kuliah yang diberikan oleh dosen kepada mahasiswa diatur dalam Silabus dan SAP. Materi pokok bahasan yang diajarkan pada setiap perkuliahan dituliskan oleh dosen pada formulir yang dilampirkan pada daftar hadir mahasiswa.

Formulir tersebut akan dikirimkan oleh Program Studi ke Fakultas sebagai bukti kinerja setiap dosen.

b. Monitoring pelaksanaan tugas terstruktur

Tugas terstruktur merupakan salah satu kegiatan yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran yang wajib diperiksa dan dikembalikan oleh dosen kepada mahasiswa dengan catatan masukan atau perbaikan, sebagai salah satu upaya proses pencapaian kompetensi yang ditargetkan pada matakuliah tersebut. Tugas terstruktur yang dikerjakan bisa secara mandiri ataupun berkelompok. Dosen pengampu di beberapa mata kuliah, menyelenggarakan presentasi hasil tugas terstruktur yang dijadwalkan pada kontrak perkuliahan.

c. Evaluasi Kinerja Dosen

Kinerja dosen dievaluasi pada setiap akhir semester, setelah melaksanakan ujian akhir semester untuk setiap mata kuliah, melalui pengisian kuesioner oleh mahasiswa peserta kuliah. Kuisisioner digunakan untuk mendapatkan umpan balik atas pelaksanaan perkuliahan (contoh kuesioner terlampir). Hal ini sangat penting agar dosen mengetahui kinerja dan sebagai dasar evaluasi pelaksanaan pengajaran berikutnya. Evaluasi kinerja dosen juga dapat dilakukan melalui Bukti Kinerja Dosen (BKD) yang dibuat setiap semester dan Satuan Kredit Pegawai (SKP) yang dibuat setiap tahun.

d. Monitoring PKL

Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan kegiatan wajib bagi setiap mahasiswa Program Studi Biologi sebagai upaya pencapaian kompetensi kognitif dan psikomotorik dan *soft skill* mahasiswa di lapang. Sebagai pertanggungjawaban kegiatan maka setiap mahasiswa wajib menyusun laporan PKL dan disampaikan dalam forum diskusi akademik. Pelaksanaan PKL diatur atau ditentukan oleh panitia PKL (PKL bersama) atau mandiri (topik dan jenis kegiatan ditentukan oleh mahasiswa atau mahasiswa dapat terlibat dalam penelitian dosen). Praktek Kerja Lapang bertujuan melatih mahasiswa dapat bekerja mandiri, bertanggung jawab, memahami kaidah kehidupan bermasyarakat, mampu berpikir dan dapat menyampaikan hasilnya di depan forum mahasiswa dan dosen.

Monitoring dan evaluasi pelaksanaan PKL dilakukan melalui pelaksanaan pembimbingan minimal empat kali, penyusunan laporan PKL dan mempresentasikannya dalam forum terbuka. Presentasi seminar hasil PKL oleh

mahasiswa, diuji oleh seorang dosen penguji dan seorang dosen pembimbing yang sekaligus bertindak sebagai dosen penguji.

5.3.2. Contoh soal ujian dalam 1 tahun terakhir untuk 5 mata kuliah keahlian berikut silabusnya (terlampir dalam buku Lampiran Borang Program Studi Biologi)

5.4. Sistem Pembimbingan Akademik

Sistem pembimbingan akademik bagi mahasiswa Program Studi Biologi dilaksanakan sesuai dengan aturan yang tercantum dalam Pedoman Akademik Prodi Biologi. Pada awal semester, mahasiswa berdiskusi/ konsultasi dengan dosen pembimbing akademik merencanakan dan memutuskan beban studi semester yang akan diambil. Dosen pembimbing wajib memantau dan memberikan konsultasi bila ada hal-hal atau masalah yang terkait dengan proses studi baik yang langsung maupun tidak langsung. Mahasiswa melaksanakan bimbingan akademik minimal 4 kali dalam 1 semester yang terekam dalam kartu bimbingan akademik yang ditandatangani baik oleh dosen PA maupun oleh mahasiswa.

Setiap mahasiswa yang dibimbing mempunyai tugas dan kewajiban terhadap pembimbing akademik antara lain berkonsultasi dengan PA dalam menyusun rencana studi maupun melaporkan kesulitan-kesulitan yang dialami selama dalam penyelesaian studi. Setiap semester mahasiswa bimbingan berkewajiban menyerahkan KRS (Kartu Rencana Studi) dan KHS (Kartu Hasil Studi).

5.4.1. Nama dosen pembimbing akademik dan jumlah mahasiswa yang dibimbingnya dengan mengikuti format Tabel berikut:

No	Nama Dosen Pembimbing Akademik	Jumlah Mahasiswa Bimbingan	Rata-rata Banyaknya Pertemuan/ Mahasiswa/ Semester
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Prof. Dr.Ir. I Wayan Kasa, M.Rur.Sc.	2 orang	6 kali
2	Prof. Dr. Ir. IGM Oka Nurjaya, M.Rur.Sc.	2 orang	5 kali
3	Prof. Dr. I Ketut Junitha, M.S	5 orang	4 kali
4	Prof. Dr. Ir. I Putu Gde Ardhana, M.Agr.Sc.	3 orang	4 kali
5	Dr. Dra. Eniek Kriswiyanti, M.Si.	5 orang	5 kali
6	Dr. Drs. Yan Ramona, M.App.Sc.	4 orang	5 kali
7	Ir. Made Pharmawati, M.Sc., Ph.D.	5 orang	4 kali
8	Dr. Dra. Ni Putu Adriani Astiti, M.Si.	4 orang	5 kali
9	Dra. Ni Luh Watiniasih, M.Sc., Ph.D.	6 orang	4 kali
10	Dr. Dra. Meitini Wahyuni P., MSc.St.	5 orang	5 kali
11	Dr. Ir. Made Ria Defiani, M.Sc.(Hons).	4 orang	4 kali

No	Nama Dosen Pembimbing Akademik	Jumlah Mahasiswa Bimbingan	Rata-rata Banyaknya Pertemuan/ Mahasiswa/ Semester
(1)	(2)	(3)	(4)
12	Dr. Dra. Retno Kawuri, M.Phil.	5 orang	5 kali
13	Ir. Ida Ayu Astarini, M.Sc., Ph.D.	5 orang	5 kali
14	Dr. Dra. Ngurah Intan Wiratmini, M.Si.	5 orang	5 kali
15	Dr. I Ketut Ginantra, S.Pd., M.Si.	5 orang	5 kali
16	Dr. Iriani Setyawati, S.Si., M.Si.	5 orang	5 kali
17	Drs. Pande Ketut Sutara, M.Si.	5 orang	5 kali
18	Drs. I Ketut Sundra, M.Si.*	4 orang	4 kali
19	Drs. Joko Wiryatno, M.Si.*	4 orang	5 kali
20	Drs. Jobnico Subagio, M.Si.*	2 orang	3 kali
21	Ir. AAG. Raka Dalem, M.Sc.(Hons).*	3 orang	5 kali
22	Dr. Drs. I.B. Darmayasa, M.Si.	5 orang	5 kali
23	Dr. Drs. A.A. Ketut Darmadi, M.Si	2 orang	5 kali
24	Dra. NGA. Manik Ermayanti, M.Si.*	2 orang	5 kali
25	Dr. Sang Kt.Sudirga, S.Si., M.Si.	5 orang	5 kali
26	Drs. Deny S. Yusup, M.Sc.St.*	4 orang	4 kali
27	Dra. Inna Narayani, M.Sc.	5 orang	5 kali
28	Ni Made Susun P, S.Si., M.Si.	5 orang	5 kali
29	Dr. Ni Luh Suriani, S.Si., M.Si.	4 orang	5 kali
30	Drs. IB. Made Suaskara, M.Si.	6 orang	6 kali
31	Ni Made Suartini, S.Si., M.Si.	6 orang	4 kali
32	Dwi Ariani Yulihastuti, S.Si., M.Si.	5 orang	5 kali
33	Dra. Ni Nyoman Wirasiti, M.Repro.	5 orang	5 kali
34	Dra. IGA. Sugi Wahyuni, M.Si.	4 orang	5 kali
35	I Ketut Muksin, S.Si., M.Si.	6 orang	5 kali
36	Ni Wayan Sudatri, S.Si., M.Si.	6 orang	4 kali
37	Drs. Martin Joni, M.Si.	6 orang	5 kali
38	Drs. Pararya Suryadipura, M.Si.	1 orang	3 kali
39	Ni Luh Arpiwi, S.Si, M.Sc., Ph.D.	4 orang	4 kali
		169/ 39 = 4,3	183/ 39 = 4,7

Keterangan: Penghitungan berdasarkan rumus dalam pedoman penilaian borang.

* Dosen yang sedang melaksanakan ijin belajar sebanyak 6 orang

Rata-rata jumlah bimbingan/ dosen/ semester ≤ 20

5.4.2 Proses pembimbingan akademik yang diterapkan pada Program Studi ini dalam hal-hal berikut:

No	Hal	Penjelasan
(1)	(2)	(3)
1	Tujuan pembimbingan	Untuk memberikan arahan dan bantuan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studinya.
2	Pelaksanaan pembimbingan	Pelaksanaan pembimbingan diserahkan sepenuhnya kepada dosen dan mahasiswa melalui kesepakatan. Pelaksanaan pembimbingan dilakukan di ruang dosen.
3	Masalah yang dibicarakan dalam pembimbingan	Program perkuliahan semester, materi mata kuliah, topik dan tata cara pembimbingan tugas akhir/kerja praktik, hal-hal lain yang dapat menghambat studi, prestasi mahasiswa, dan masalah-masalah lain yang dihadapi oleh mahasiswa yang dapat menghambat perkuliahan mahasiswa.

No	Hal	Penjelasan
(1)	(2)	(3)
4	Kesulitan dalam pembimbingan dan upaya untuk mengatasinya	Kesulitan : kurang proaktif-nya mahasiswa dalam memanfaatkan pembimbingan, waktu perkuliahan yang cukup padat dan dosen kurang memahami profil mahasiswa bimbingannya. Upaya untuk mengatasinya: memberikan waktu yang lebih luas pada mahasiswa untuk bimbingan. Bimbingan bisa dilakukan di kampus atau diluar kampus (mahasiswa datang ke rumah dosen).
5	Manfaat yang diperoleh mahasiswa dari pembimbingan	Dengan adanya pembimbingan akademik yg insentif maka terbangun rasa percaya dan komunikasi baik secara kelembagaan dan secara personal sehingga dapat membantu mahasiswa menyelesaikan studinya tepat waktu, terarah dan berkualitas.

5.5. Pembimbingan Tugas Akhir/Skripsi

5.5.1 Pelaksanaan pembimbingan Tugas Akhir atau Skripsi yang diterapkan Program Studi Biologi

Dasar aturan pelaksanaan Tugas akhir tercantum dalam Panduan Akademik Program Studi Biologi FMIPA Unud. Rata-rata jumlah pertemuan dosen dengan mahasiswa untuk menyelesaikan tugas akhir adalah ≥ 12 kali, diawali sejak mulai mengambil TA hingga sidang skripsi.

Tabel 5.5.1. Nama dosen pembimbing tugas akhir atau skripsi (tiga tahun terakhir) dan jumlah mahasiswa yang bimbingan dengan mengikuti format tabel berikut:

No	Nama Dosen Pembimbing	Jumlah Mahasiswa*
(1)	(2)	(3)
1	Prof. Dr. I Ketut Junitha, M.S.	3
2	Prof. Dr. Ir.I Putu Gde Ardhana, M.Agr.Sc.	1
3	Dr. Dra. Eniek Kriswiyanti, M.Si.	4
4	Drs. Pande Ketut Sutara, M.Si.	1
5	Dr. Dra. Ni Putu Adriani Astiti, M.Si.	3
6	Drs. Deny S.Yusup, M.Sc.St	2
7	Dr. Dra. Meitini Wahyuni P., M.Sc.St.	3
8	Ir. Ida Ayu Astarini, M.Sc., Ph.D.	3
9	Dr. Dra. Retno Kawuri, M.Phil.	3
10	Drs. I Ketut Sundra, M.Si.	1
11	Drs. Joko Wiryatno, M.Si	1
12	Drs. Jobnico Subagio, M.Si.	1
13	Ir. A.A.G.Raka Dalem, M.Sc.(Hons)	1
14	Dr. Ir. Made Ria Defiani, M.Si.	2
15	Dr. Drs. Ida Bagus Darmayasa, M.Si.	2
16	Dr. Drs. A.A.Ketut Darmadi, M.Si	1

No	Nama Dosen Pembimbing	Jumlah Mahasiswa*
(1)	(2)	(3)
17	Dra. N.G.A.Manik Ermayanti, M.Si	1
18	Dr. Dra. Ngurah Intan Wiratmini, M.Si.	2
19	Dr. I Ketut Ginantra, S.Pd., M.Si.	2
20	Dr. Iriani Setyawati, S.Si., M.Si.	1
21	Dr. Sang Kt.Sudirga, S.Si., M.Si.	1
22	Drs. Yan Ramona, M.App.Sc., Ph.D.	3
23	Dra. Inna Narayani, M.Sc.	1
24	Ni Made Susun P., S.Si., M.Si.	1
25	Dr. Ni Luh Suriani, S.Si.M.Si.	1
26	Dra. Ni Luh Watiniasih, M.Sc.,PhD	3
27	Drs. I B Made Suaskara, M.Si.	1
28	Ni Made Suartini, S.Si., M.Si.	3
29	Dwi Ariani Yuliasuti, S.Si., M.Si.	1
30	Dra. Ni Nyoman Wirasiti, M.Repro.	1
31	Ir. Made Pharmawati, M.Sc., Ph.D	2
32	Dra. IGA. Sugi Wahyuni, M.Si.	1
33	I Ketut Muksin, S.Si., M.Si.	1
34	Ni Wayan Sudatri, S.Si., M.Si	1
35	Ir. Ni Nyoman Darsini, M.Si	1
36	Dra. AA. Sg.Sukmaningsih, M.Repro.	1
37	Dra. Ni Made Rai Suarni, M.Si	1
38	Prof. Ir. Made Oka Nurjaya, M.Sc, Ph.D	1
39	Drs. Martin Joni, M.Si.	-
	Total	63

Keterangan: * Jumlah rata-rata mahasiswa tugas akhir yang dibimbing oleh dosen/tahun

Dari tabel 5.5.1 rata-rata mahasiswa per dosen untuk bimbingan tugas akhir (TA) adalah 2 orang. Dalam panduan akademik diatur bahwa, untuk efektifitas bimbingan TA, setiap dosen maksimal membimbing 4 mahasiswa yang diatur dalam Panduan Akademik Program Studi Biologi.

Ketersediaan panduan pembimbingan tugas akhir (Beri tanda \surd pada pilihan yang sesuai):

Ya

Tidak

Sosialisasi buku panduan Seminar dan Skripsi dilakukan pada setiap akhir semester VI oleh Pembimbing Akademik dan panitia seminar, pelaksanaannya diatur oleh ketua panitia seminar Program Studi, yang wajib diikuti oleh semua mahasiswa yang akan mengambil tugas akhir. Disamping itu, sosialisasi juga

dilakukan dengan cara menempelkan petunjuk singkat pelaksanaan tugas akhir di papan pengumuman Program Studi oleh panitia seminar.

5.5.2. Rata-rata lama penyelesaian tugas akhir/skripsi pada tiga tahun terakhir adalah 7,28 bulan (Menurut kurikulum tugas akhir direncanakan 2 semester).

Lama penyelesaian tugas akhir dihitung sejak mahasiswa melaksanakan seminar usulan penelitian (proposal) skripsi hingga tanggal kelulusan mahasiswa. Menurut kurikulum di dalam Panduan Akademik Program Studi Biologi, tugas akhir direncanakan diselesaikan maksimal dalam dua semester. Dalam tiga tahun terakhir sebanyak 72 mahasiswa yang mengerjakan skripsi. Selama tiga tahun terakhir, rata-rata lama penyelesaian skripsi mahasiswa Biologi FMIPA Unud adalah 7,28 bulan (periode Agustus 2012 hingga Agustus 2015). Beberapa orang mahasiswa yang memiliki masa penyelesaian skripsi lebih lama dari 12 bulan karena beberapa permasalahan, berada dalam pembinaan Program Studi.

5.6 Upaya Perbaikan Pembelajaran

Upaya perbaikan pembelajaran serta hasil yang telah dilakukan dan dicapai dalam tiga tahun terakhir dan hasilnya.

Butir	Upaya Perbaikan	
	Tindakan	Hasil
(1)	(2)	(3)
Materi	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbanyak buku teks dan jurnal-jurnal terkait bidang biologi di perpustakaan Program Studi • Penyediaan akses internet (wifi) untuk memudahkan dosen dan mahasiswa mencari informasi ilmiah terkini 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi mata kuliah dapat mengikuti perkembangan keilmuan serta kemajuan riset di bidang biologi dan terapannya - Sebagian besar mata kuliah telah dilengkapi silabus, SAP, kontrak perkuliahan dan petunjuk praktikum - Bahan ajar dosen serta hasil tugas mahasiswa lebih variatif dan mengikuti perkembangan biologi

Butir	Upaya Perbaikan	
	Tindakan	Hasil
(1)	(2)	(3)
Metode Pembelajaran	<p>Metode pembelajaran mengikuti aturan dalam pembelajaran berbasis kompetensi yaitu:</p> <p>(a) <i>small group discussion</i>; (b) simulasi/demonstrasi; (c) <i>discovery learning</i>; (d) <i>self directed learning</i>; (e) <i>cooperative learning</i>; (f) <i>collaborative learning</i>; (g) <i>contextual instruction</i>; dan (h) <i>project based learning</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. • Mahasiswa mendapat pengalaman dalam studi mandiri memecahkan masalah. • Mahasiswa mendapat pengalaman mengelaborasi teori di lapangan. • Mahasiswa mendapat pengalaman melakukan <i>team work</i>. • Mahasiswa mendapat pengalaman pembelajaran mengemukakan, mempertahankan, dan menerima pendapat dalam forum diskusi. • Mahasiswa terlatih mempersiapkan diri dalam mengemukakan ide dan gagasannya. • Mahasiswa terlatih berinteraksi dengan masyarakat. • Mahasiswa terlatih dalam mencari data literatur dan akses internet secara mandiri untuk keperluan studinya. • Bagi para dosen: dapat menerapkan sistem pembelajaran <i>student center learning</i> dengan lebih mudah dan terarah.
Penggunaan Teknologi Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbanyak prasarana berupa LCD dan memperluas jaringan LAN dan internet • Mengoptimalkan pemanfaatan Teknologi Informasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi pembelajaran dari para dosen menjadi tersampaikan dengan baik.. • Mahasiswa dapat mempresentasikan ide/gagasan lebih informatif. • Akses internet berdampak pada peningkatan kecepatan komunikasi, data, informasi, teori, artikel pendukung perkuliahan dan pembelajaran bagi mahasiswa dan dosen.
Cara-cara Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Metode evaluasi hasil pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan aturan yang berlaku, meliputi penilaian kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik serta penilaian soft skill dalam rubrik 	<p>- Kompetensi lulusan menjadi lebih baik, sesuai dengan learning outcome yang telah dijanjikan oleh Program Studi</p>

Butir	Upaya Perbaikan	
	Tindakan	Hasil
(1)	(2)	(3)
Pengenalan mahasiswa terhadap dunia kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Menjalin kerjasama dengan pihak luar (instansi pemerintah dan perusahaan swasta) untuk magang mahasiswa • Mengundang alumni dan <i>stakeholder</i> dalam acara PKKMB • Mengajak mahasiswa melakukan kunjungan ke lapangan (perusahaan atau lapangan kerja lainnya) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mendapat informasi dan gambaran tentang peluang kerja - Mahasiswa mendapat tawaran magang atau beasiswa

5.7 Upaya Peningkatan Suasana Akademik

5.7.1 Kebijakan tentang suasana akademik (otonomi keilmuan, kebebasan akademik, kebebasan mimbar akademik).

Kebijakan mengenai suasana akademik yang menyangkut otonomi keilmuan, kebebasan akademik, dan kebebasan mimbar akademik telah diatur dalam Statuta Unud dan dilaksanakan secara konsisten. Uraian kebijakan tersebut seperti berikut:

1. Otonomi keilmuan

Kebebasan Akademik dan Otonomi Keilmuan dalam rangka pelaksanaan tugas dan fungsinya secara mandiri sesuai dengan aspirasi pribadi yang dilandasi oleh norma dan etika keilmuan, pelaksanaan kebebasan akademik ini mengacu pada statuta Unud Bab V. Lebih lanjut pada Pasal 27 ayat (2) dinyatakan bahwa otonomi keilmuan memberikan kesempatan kepada dosen untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan serta kemanfaatan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni sesuai dengan norma serta kaidah keilmuan yang berlaku.

Di tingkat Fakultas dan Program Studi dilaksanakan berdasarkan Pedoman Akademik Fakultas MIPA dan Panduan Akademik Program Studi Biologi. Pelaksanaan otonomi keilmuan dan etika keilmuan pada Program Studi Biologi FMIPA Unud meliputi:

- a. Otonomi bagi dosen untuk mengembangkan/menghasilkan gagasan, karya bidang penelitian, publikasi dan pengabdian kepada masyarakat sesuai bidang ilmunya.

- b. Otonomi di bidang pengelolaan kelas dalam proses pembelajaran (perkuliahan, praktikum).
- c. Otonomi bagi dosen untuk mengembangkan diri sesuai bidang ilmunya.

2. Kebebasan Akademik

Dalam Statuta Unud Bab V Pasal 26 ayat 3 dan 4 telah dijamin mengenai kebebasan akademik. Dalam statuta tersebut disebutkan bahwa:

1. Ayat 3 menyatakan bahwa Unud menjamin agar setiap anggota sivitas akademika dapat melaksanakan kebebasan akademik dan otonomi keilmuan dalam rangka pelaksanaan tugas dan fungsinya secara mandiri sesuai dengan aspirasi pribadi yang dilandasi oleh norma-norma dan etika keilmuan.
2. Ayat (4) menyatakan bahwa dalam melaksanakan kebebasan akademik sivitas akademika wajib bertanggung jawab secara pribadi atas pelaksanaan kebebasan akademik di program studi.

Pelaksanaan kebebasan akademik di Program Studi Biologi FMIPA Unud dapat uraikan sebagai berikut:

- a. Kebebasan bagi dosen untuk memberikan pendapat di kampus pada saat perkuliahan, praktikum, dan praktek kerja lapangan.
- b. Kebebasan bagi dosen untuk memperluas wawasan keilmuan dengan menjadi anggota atau pengurus dalam organisasi profesi atau keilmuan tertentu misalnya Perhimpunan Biologi Indonesia (PBI), Perhimpunan Taksonomi Tumbuhan Indonesia (PTTI), Konsorsium Biologi Indonesia (KOBI), *Australian Society Animal Science* (ASLAS), Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia (Permi), ISSAAS (*The International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences*).
- c. Kebebasan bagi dosen dan mahasiswa untuk melakukan penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan bidang ilmunya.
- d. Bagi mahasiswa diberikan kebebasan untuk mengajukan pertanyaan/berdiskusi tentang materi perkuliahan yang disampaikan dosen, mengikuti kegiatan penelitian dosen, maupun penelitian mandiri, dan membentuk divisi.

3. Kebebasan mimbar akademik

Universitas Udayana dalam Statuta Unud Bab V Pasal 26 Ayat (1) dan (2) telah menjamin kebebasan mimbar akademik. Kebebasan mimbar akademik

memberikan kebebasan kepada dosen untuk menyampaikan pikiran dan pendapat sesuai dengan norma-norma serta kaidah keilmuan yang berlaku. Kebebasan mimbar akademik dimaksudkan untuk melaksanakan kegiatan ilmiah di lingkungan Unud terkait dengan bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan kebebasan mimbar akademik di Program Studi Biologi Unud antara lain:

- a. Mengemukakan pendapat dan pandangan ilmiah baik lisan maupun tertulis pada forum-forum ilmiah (perkuliahan, seminar, diskusi, maupun bentuk pertemuan ilmiah lainnya) sesuai dengan bidang ilmunya.
- b. Mempublikasikan hasil penelitian dalam jurnal dan majalah ilmiah maupun media massa lainnya.
- c. Menerapkan metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student centered learning*) untuk memotivasi mahasiswa dalam mengemukakan pendapat dengan memperhatikan etika ilmiah.

5.7.2 Ketersediaan dan jenis prasarana, sarana dan dana yang memungkinkan terciptanya interaksi akademik antara sivitas akademika.

Untuk menunjang proses pembelajaran di Program Studi Biologi FMIPA, telah tersedia gedung yang berfungsi sebagai ruang kuliah, ruang laboratorium, ruang baca/perpustakaan, ruang dosen dan ruang kegiatan kemahasiswaan yang dilengkapi dengan fasilitas akademis seperti buku-buku, jurnal, LCD, hotspot, LAN serta peralatan laboratorium sehingga memungkinkan terciptanya interaksi akademik antara sivitas akademika.

Untuk prasarana olahraga dan seni, mahasiswa Program Studi Biologi memanfaatkan fasilitas yang disediakan Unud untuk keseluruhan mahasiswa di Unud, karena pengadaan fasilitas tersebut tidak menjadi otonomi Program Studi melainkan terpusat di Rektorat. Namun untuk fasilitas dalam melaksanakan ibadah sudah disediakan sesuai keyakinan masing-masing, misalnya bagi yang beragama Hindu ada tempat tersendiri di lingkungan/area Program Studi Biologi, sedangkan bagi yang Muslim dapat menggunakan masjid/mushola dekat kampus, dan bagi umat Kristiani dan Budha dapat menggunakan ruang kelas kecil yang kebetulan sedang kosong. Untuk mengakses materi perkuliahan, mahasiswa Program Studi Biologi telah menyediakan referensi di ruang baca dan di Perpustakaan Pusat Unud

yang letaknya dekat dengan Program Studi Biologi. Akses materi perkuliahan atau bahan untuk penelitian skripsi juga dapat melalui *online* di fasilitas internet yang telah tersedia di Perpustakaan Unud.

Dana yang memungkinkan terciptanya interaksi akademik antara sivitas akademika dianggarkan oleh Program Studi Biologi. Berbagai kegiatan *workshop* yang dilakukan antara lain untuk peningkatan kompetensi dosen dalam bidang metode penelitian, metode kuantitatif, publikasi jurnal internasional, strategi meraih hibah penelitian, dan kemampuan menulis buku ajar. Untuk interaksi mahasiswa dianggarkan dana untuk pengenalan kehidupan kampus, kegiatan inisiasi, dan kegiatan kemahasiswaan melalui HMJ Biologi (HIMABIO)

5.7.3 Program dan kegiatan di dalam dan di luar proses pembelajaran, yang dilaksanakan baik di dalam maupun di luar kelas, untuk menciptakan suasana akademik yang kondusif (misalnya seminar, simposium, lokakarya, bedah buku, penelitian bersama, pengenalan kehidupan kampus, dan temu dosen-mahasiswa-alumni).

Pelaksanaan kegiatan seperti seminar, *workshop*, penelitian bersama, pengenalan kehidupan kampus dilakukan setiap semester untuk menunjang proses pembelajaran demi terciptanya suasana akademik yang kondusif. Kegiatan-kegiatan tersebut adalah:

No (1)	Kegiatan (2)	Keterangan (3)	Pelaksanaan (4)
1	Seminar PKL (Praktek Kerja Lapangan), serta seminar proposal dan seminar hasil skripsi mahasiswa	Seminar laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL), seminar proposal dan seminar hasil skripsi wajib dilakukan oleh setiap mahasiswa yang mengambil PKL atau skripsi, dengan dihadiri oleh dosen baik pembimbing, penguji, maupun dosen lain serta para mahasiswa.	<ul style="list-style-type: none"> • Seminar PKL terjadwal setiap hari selasa di semester genap • Seminar proposal skripsi terjadwal setiap hari senin di semester ganjil • Seminar hasil skripsi dilakukan setiap ada mahasiswa yang telah menyelesaikan penelitian dan naskah skripsinya

No	Kegiatan	Keterangan	Pelaksanaan
(1)	(2)	(3)	(4)
2	Seminar nasional maupun internasional	<ul style="list-style-type: none"> • Program Studi Biologi sebagai penyelenggara Seminar Nasional Biosains I Tahun 2014 dan Biosains II Tahun 2015. • Para dosen dan mahasiswa juga rutin mengikuti seminar nasional maupun internasional terkait bidang biologi 	Seminar Biosains dilakukan setahun sekali
3	Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB)	<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian proses pembelajaran di Program Studi Biologi Unud kepada mahasiswa baru, hak dan kewajiban mereka selama mengikuti perkuliahan • Ajang pengenalan Ketua dan Sekretaris Program Studi, serta staf dosen yang dalam perkuliahan nanti akan sangat berperan penting untuk mengarahkan mahasiswa dalam penyelesaian skripsi • Media pengenalan pengurus dan program-program kerja Himpunan Mahasiswa Program Studi Biologi (Himabio) 	Terjadwal setiap tahun ajaran baru
4	Bakti Sosial Mahasiswa Biologi (BSMB)	Ajang bagi mahasiswa dan dosen untuk berinteraksi dengan masyarakat dan diantara civitas akademika.	Terjadwal setiap tahun ajaran baru
5	Program kuliah lapangan pada beberapa mata kuliah	Contoh: mata kuliah Taksonomi Tumbuhan Vaskuler berkunjung ke Kebun Raya Eka Karya Bali, mata kuliah Holtikutura berkunjung ke perkebunan di Bedugul dan Plaga, mata kuliah Ekologi Tumbuhan berkunjung ke <i>Mangrove Information Center</i> .	Terjadwal setiap semester ganjil/genap sesuai mata kuliah
6	Kuliah tamu	Mendatangkan pembicara/dosen tamu dari dalam dan luar negeri untuk membahas beberapa topik sesuai bidang Program Studi Biologi. Beberapa pembicara diantaranya: Gary Cass (University of Western Australia) tentang <i>Scientific Creativity</i> , Iva Viehmannova Ph.D (Czech University) tentang <i>Plant Breeding and Genetic Resources</i> , Vishal Shetty (University of Massachusetts) tentang pengenalan program analisa statistik menggunakan R program	Dijadwakan rutinl setiap bulan sejak tahun 2015, sedangkan di tahun-tahun sebelumnya rutin 2-3x dalam satu semester.
7	Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat bersama dosen dan mahasiswa.	Memberikan pemahaman yang lebih aplikatif tentang proses penelitian sehingga mahasiswa memiliki kompetensi yang berimbang antara teori yang diperoleh dari mata kuliah Metodologi Penelitian dengan praktik di lapangan. Mahasiswa dilibatkan dalam pengumpulan data dan <i>entry</i> data, sehingga nantinya mampu melakukan penelitian secara mandiri untuk penyelesaian skripsinya.	Terjadwal 2x tiap semester

No	Kegiatan	Keterangan	Pelaksanaan
(1)	(2)	(3)	(4)
8	Kelompok-kelompok studi di tingkat dosen dan mahasiswa.	Media sesama dosen, dosen dengan mahasiswa, dan sesama mahasiswa melakukan interaksi ilmiah.	Rutin
9	Temu alumni	Media untuk mencari informasi tentang kinerja lulusan di dunia kerja, dan juga informasi lulusan baru Program Studi Biologi FMIPA Unud agar dapat disampaikan dalam berbagai ajang seleksi sumber daya manusia yang sesuai dengan bidangnya.	Rutin

5.7.4 Interaksi akademik antara dosen-mahasiswa, antar mahasiswa, serta antar dosen.

Tabel 5.7.4.1 Jenis Interaksi antara Dosen dengan Mahasiswa, antar mahasiswa, serta antar dosen

No	Jenis Interaksi	Hasil
1	(2)	(3)
Antar Dosen-Mahasiswa		
1	PKKMB (Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru)	Mahasiswa mengenal kehidupan kampus, serta proses pembelajaran yang terjadi.
2	Pembimbingan Akademik (PA)	Meningkatnya pemahaman mahasiswa tentang alur menempuh mata kuliah, cara atau strategi pembelajaran yang efektif, serta keyakinan diri mahasiswa dalam mengikuti kegiatan akademik. Selain itu juga dapat didiskusikan tentang masalah pribadi dan sosial yang dihadapi mahasiswa. Setiap semester mahasiswa sekurang-kurangnya 3x melakukan pembimbingan akademik dengan dosen PA.
3	Kegiatan Tatap Muka di Kelas	Meningkatnya pemahaman mahasiswa tentang materi perkuliahan.
4	Asistensi di laboratorium	Meningkatnya pemahaman mahasiswa tentang materi praktikum.
5	Praktek Kerja Lapangan (PKL)	Meningkatnya wawasan mahasiswa terutama yang menyangkut dunia kerja secara nyata dan dapat mengaplikasikan teori dengan praktik.
6	Seminar Usulan Penelitian	Proposal skripsi menjadi lebih berkualitas dan sesuai kaidah penulisan karya ilmiah.
7	Penelitian bersama	Bertambahnya pengalaman meneliti mahasiswa dan dosen sehingga dapat diselesaikan dengan cepat.
8	Program Kreativitas Mahasiswa (PKM)	Meningkatnya wawasan dan kemampuan mahasiswa dalam menghasilkan karya kreatif.
9	Seminar Ilmiah	Meningkatkan wawasan dosen dan mahasiswa tentang topik yang dipaparkan dalam seminar tersebut.

No	Jenis Interaksi	Hasil
1	(2)	(3)
Antar Mahasiswa		
1	Tugas Kelompok	Meningkatnya pemahaman mahasiswa tentang materi kuliah serta meningkatnya <i>softskill</i> mahasiswa (kerja sama, kepemimpinan, komunikasi dan lain-lain).
2	Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB)	Mahasiswa mengenal kehidupan kampus dengan baik termasuk proses pembelajaran dan kehidupan akademiknya.
3	Organisasi Kemahasiswaan	Meningkatnya kegiatan olah raga, seni serta kegiatan ekstra kurikuler yang lain, yang dikelola oleh mahasiswa
4	Kegiatan Himabio (<i>Bali Birdwatching Race, Biology Championship, LKTI</i>)	Meningkatnya kemampuan mahasiswa dalam manajemen kegiatan, kemampuan komunikasi, wawasan keilmuan
5	Bakti Sosial Mahasiswa Biologi	Meningkatnya kegiatan HMJ Himabio dalam melaksanakan bakti sosial, santunan, dan sanitasi lingkungan
6	Asistensi praktikum	Meningkatnya pemahaman mahasiswa tentang materi praktikum
Antar Dosen		
1	Lokakarya kurikulum	Meningkatnya pemahaman tentang kurikulum
2	Seminar Hasil Penelitian	Meningkatnya kualitas penelitian dosen
3	Pengabdian kepada masyarakat	Meningkatnya kuantitas dan kualitas pengabdian kepada masyarakat
4	Penelitian	Meningkatnya kualitas dan kuantitas penelitian
5	Rapat Dosen	Meningkatnya kualitas proses pembelajaran, pembaharuan informasi tentang Tri Dharma Perguruan Tinggi
6	Kuliah Tamu	Mendapat masukan dari pembicara di luar dosen tetap untuk mengangkat tema-tema hangat seputar program studi.
7	Seminar Nasional dan Internasional	Meningkatnya kemampuan dosen mengangkat topik-topik baru pada seminar
8	Pertemuan Komisi Tugas Akhir	Menyamakan persepsi mengenai teknik penulisan skripsi, tema-tema penelitian skripsi serta metodologi penelitiannya.
9	Semiloka penulisan Karya Tulis Ilmiah	Peningkatan dosen dalam mempublikasi karya ilmiah pada jurnal internasional bereputasi.
10	Diskusi tim pengajar (<i>Team teaching</i>)	<i>Up date</i> materi perkuliahan

5.7.5 Pengembangan perilaku kecendekiawanan.

Suasana akademik yang baik diciptakan melalui selain pengembangan perilaku kecendekiawanan. Beberapa kegiatan yang dilakukan antara lain untuk membangun kebiasaan berdiskusi dalam hal perkembangan ilmu pengetahuan, wawasan dan bertukar berbagai informasi tentang ipteks. Para dosen senantiasa dimotivasi untuk dapat meningkatkan kualitas pengajaran dan penelitian, seminar internal dan desiminasi seminar/pelatihan serta menulis *handout* kuliah dan makalah-makalah ilmiah di berbagai jurnal dan media.

Budaya ilmiah untuk menulis laporan untuk semua kegiatan akademik yang dilakukan oleh dosen atau mahasiswa misalnya untuk format penulisan laporan praktikum, praktek kerja lapangan, kerja praktek dan tugas akhir demikian pula aturan paper yang memuat topik-topik ilmiah hasil tugas akhir

Upaya mengembangkan perilaku kecendekiawanan juga dilakukan dengan membangun dan mengembangkan sikap dan perilaku peduli terhadap kepentingan *stakeholder*. Beberapa dosen tetap Program Studi Biologi telah mencurahkan kemampuan pengabdianya dengan menjadi narasumber, pendamping, atau tim ahli bagi lembaga pemerintah dan swasta, baik yang berskala kecil, menengah, maupun besar.

Pengabdian masyarakat secara berkelompok juga dilakukan oleh dosen dosen Program Studi Biologi Unud dengan memberikan penyuluhan dan solusi atas masalah yang dihadapi oleh masyarakat ataupun perusahaan maupun lembaga pemerintahan. Melalui partisipasi ini diharapkan dosen-dosen Program Studi Biologi FMIPA Unud dapat menularkan ilmu pengetahuan kepada lingkungan di sekitarnya sehingga mampu memberikan *value added* bagi masyarakat. Beberapa contoh kegiatan diantaranya terangkum dalam tabel berikut:

No	Kegiatan/ Peran	Keterangan
(1)	(2)	(3)
1	Pembinaan Olimpiade Sains bidang Biologi untuk siswa SMA Negeri tingkat kabupaten/ kota, propinsi dan persiapan Olimpiade Sains Nasional (OSN) untuk materi dan praktikum	Permintaan dari pihak dinas pendidikan kota dan propinsi maupun sekolah-sekolah kepada Program Studi.
2	Pembinaan Olimpiade Sains bidang Biologi untuk siswa Madrasah untuk persiapan Olimpiade Sains Madrasah (OSM) untuk materi dan praktikum	
3	Pembinaan guru bidang Biologi	
4	Pemeriksaan sampel di Laboratorium Mikrobiologi Program Studi Biologi FMIPA Unud <ul style="list-style-type: none"> • Analisis kualitas air • Uji bakteri pada lulur, pangan (keju, produk olahan daging sapi dan ayam), minuman (yoghurt dan gelato) 	Permintaan baik dari masyarakat, pengusaha, instansi atau lembaga
5	Pelatihan/ Workshop Mikrobiologi Forensik di Pusat Laboratorium Forensik Poltabes Denpasar	Permintaan dari Poltabes Denpasar
6	Identifikasi tanaman ristoja khusus etnik Bali dan Osing Banyuwangi	Permintaan dari Departemen Kesehatan
7	Narasumber tentang keanekaragaman tanaman obat dalam seminar	Permintaan masyarakat
8	Auditor halal MUI	Permintaan BPOM divisi halal

No (1)	Kegiatan/ Peran (2)	Keterangan (3)
9	Konsultan forensik dan genetik	Permintaan dari Kepolisian Daerah Bali
10	Penilai AMDAL Propinsi Bali	Permintaan dari Pemerintah Propinsi Bali
11	Tim penilai <i>Green Globe Award</i>	Permintaan dari pihak Green Globe
12	Konsultan kultur jaringan tanaman Hortikultura	Permintaan dari PT BISI, Kediri, Jawa Timur