

FAKULTAS TEKNOBIOLOGI

A. DESKRIPSI UMUM

Fakultas Teknobiologi mempunyai visi yaitu menjadi pusat unggulan (*center of excellence*) dalam penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat di bidang Biologi, khususnya melalui inovasi dan penerapan/aplikasi teknobiologi pada konsentrasi studi Teknobio Industri, Teknobio Lingkungan dan Teknobio Pangan, serta menghasilkan lulusan yang humanis. Adapun visi dan misi yang diemban yaitu:

a. Visi,

Visi Program Studi Biologi, Fakultas Teknobiologi periode 2015/2016 – 2022/2023 adalah Menjadi fakultas/prodi yang unggul, inklusif, humanis dan berintergritas untuk mendukung pemanfaatan sumberdaya alam hayati yang berkelanjutan.

b. Misi,

Misi Program Studi Biologi, Fakultas Teknobiologi periode 2015/2016 – 2022/2023 yaitu:

1. menjadi fakultas/prodi dengan kekhasan/keunggulan dan diperhitungkan di tingkat nasional,
2. mengembangkan jejaring kerjasama dengan fakultas/prodi sejenis dari universitas-universitas kelas dunia, dan
3. meningkatkan kontribusi terhadap pembangunan masyarakat yang berkelanjutan dengan memperhatikan sumberdaya hayati, kearifan lokal, multikultural dan martabat manusia

c. Program Studi

Fakultas Teknobiologi saat ini berkonsentrasi pada satu program studi (prodi) yaitu Program Studi Biologi. Di dalam prodi ini dikembangkan konsentrasi studi yang erat kaitannya dengan perkembangan ilmu dan teknologi di bidang Biologi secara global serta hubungannya dengan kebutuhan pembangunan nasional, yakni konsentrasi studi Teknobio Industri, Teknobio Lingkungan dan Teknobio Pangan.

d. Gelar Kesarjanaan

Lulusan Prodi Biologi pada Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta berhak menyanggah gelar Sarjana Sains (S.Si.) yang disamakan dengan gelar kesarjanaan nasional.

B. TUJUAN PENDIDIKAN

Tujuan pendidikan Prodi Biologi adalah untuk menghasilkan sarjana (S-1) yang:

- a. kompeten dan mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu dan teknologi serta perkembangan masyarakat,
- b. proaktif dalam kegiatan pembangunan masyarakat Indonesia melalui berbagai karya (penelitian) di bidang teknobiologi (khususnya pada tiga konsentrasi studi),
- c. humanis, terbuka, mandiri, inovatif, berwawasan global, dan berjiwa Pancasila, serta
- d. mampu menjalin kerjasama dan membuka lapangan kerja.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Standar kompetensi lulusan Biologi dirancang untuk Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang disesuaikan berdasarkan perumusan dari Permenristekdikti 44 Tahun 2015, untuk Standar nasional PT, Standar Nasional Berbasis KKNI tahun 2016 yang telah dimodifikasi dalam naskah akademik 2016 bidang Biologi oleh Konsorsium Biologi Indonesia (KOBI). Capaian pembelajaran tersebut mencakup empat aspek yaitu: (A) Sikap; (B) Keterampilan Umum; (C) Keterampilan Khusus dan; (D) Pengetahuan serta ditambahkan masing-masing komponen CPL sebagai penciri khusus lulusan Biologi dengan karakter Universitas Atma Jaya Yogyakarta (Tabel 1).

Cara/mekanisme merumuskan CPL didasarkan pada: 1) rumusan profil lulusan program studi, 2) rumusan penciri profil lulusan UAJY, 3) hasil evaluasi *tracer study*, 4) masukan dari pengguna lulusan, calon pengguna lulusan, dan alumni, 5) bahan kajian atau *body of knowledge* (BoK) atau bonggol keilmuan program studi, 6) SN Dikti, dan 7) standar dari lembaga akreditasi nasional (BAN-PT).

Tabel 1. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

Sikap		
1	S1	mampu menerapkan Pancasila dan UUD 1945 dalam hidup sehari-hari
2	S2	mampu mengapresiasi keragaman budaya dan hayati serta pandangan/pendapat
3	S3	mampu mempedulikan keadaan masyarakat dan lingkungan hidup
4	S4	mampu mempertanggungjawabkan tugas dan pekerjaan (sebagai Akademisi/Peneliti, Analis Mutu, Wirausaha, Konsultan, Manajer/ Birokrat)
5	S5	mampu menerapkan sikap etis, kreatif, inovatif, adaptif, transformatif, kolaboratif, dan murakabi, dengan etos kerja yang unggul, yang mampu berkontribusi pada berlanjutan kehidupan
Pengetahuan		
6	PP1	mampu menerapkan konsep dan prinsip Biologi pada bidang kesehatan/kosmetika, lingkungan/keanekaragaman hayati, dan pangan dalam kehidupan sehari-hari
7	PP2	mampu menggunakan metode ilmiah, instrumen, dan perangkat lunak untuk pengujian biologis, fisik, dan kimia untuk analisis dan sintesis di bidang kesehatan/kosmetika, lingkungan/keanekaragaman hayati, dan pangan
Keterampilan Khusus		
8	KK1	mampu menguasai konsep dan prinsip bidang inti/pokok biologi: hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme serta Morfologi, Fisiologi, dan Ekologi
9	KK2	mampu menerapkan biologi yang bermanfaat bagi masyarakat dan kehidupan sehari-hari
10	KK3	mampu memecahkan masalah sehari-hari secara prosedural melalui pendekatan biologi dan bioteknologi dari aras molekul, seluler, makroskopik/organisme serta ekosistem, khususnya di bidang: pengajaran dan penelitian, penjaminan mutu produk, menciptakan peluang usaha, jasa konsultasi, fungsi pengelolaan/manajerial.
Keterampilan Umum		
11	KU1	mampu menerapkan cara berpikir logis, sistematis, kritis dan inovatif dalam mengembangkan dan menerapkan iptek Biologi

12	KU2	mampu mengelola pembelajaran mandiri secara berkelanjutan
13	KU3	mampu berkomunikasi dan mengembangkan jejaring dengan sejawat serta para pihak terkait; bekerja dalam kelompok
14	KU4	memiliki kemampuan kepemimpinan

D. KURIKULUM

Kurikulum yang diselenggarakan di prodi Biologi adalah Kurikulum OBE (*Outcome Base Education*) berlandaskan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yaitu kerangka penjenjangan kualifikasi di Indonesia yang bertujuan untuk dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan luaran pendidikan formal, nonformal, informal, dan/atau pengalaman kerja dalam rangka pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor, sesuai jenis dan jenjang pendidikan tinggi. Sebagaimana diatur dalam UU No 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi pasal 35 bahwa kurikulum pendidikan tinggi harus mengacu Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang mencakup pengembangan sikap/karakter, pengetahuan, ketrampilan sesuai level dalam KKNI dan ketrampilan khusus sesuai dengan kekhasan suatu program studi. Standar kurikulum yang disusun di Program Studi Biologi, Fakultas Teknobiologi ini didasarkan pada standar di atas dengan target utama adalah pemenuhan Capaian Pembelajaran/CP (*Learning Outcome/LO*) yang ditetapkan. Selain itu program studi Biologi juga melaksanakan pengembangan kurikulum yang mengacu pada panduan penyusunan kurikulum pendidikan tinggi di era industri 4.0 untuk mendukung Merdeka Belajar kampus Merdeka (MBKM).

Proses penyusunan kurikulum di Program Studi Biologi, Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya ini mengacu pada hasil kesepakatan yang dibuat oleh Konsorsium Biologi Indonesia (KOBİ). Matakuliah yang ditawarkan di Program Studi Biologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta didasarkan pada kesepakatan KOBİ yang diklasifikasikan menjadi enam bonggol ilmu, yaitu: Biologi sel dan Molekuler, Fisiologi, Genetika, Struktur dan Perkembangan, Biosistemika dan Evolusi, serta Ekologi. Total SKS minimal yang wajib ditempuh adalah 144 SKS. Mata kuliah wajib terdiri dari mata kuliah yang wajib ditempuh bagi mahasiswa Prodi Biologi, sedangkan mata kuliah wajib konsentrasi studi (11 SKS) bersifat wajib ditempuh hanya untuk mahasiswa yang memilih konsentrasi studi tertentu (Teknobia Industri, Teknobia Lingkungan, dan Teknobia Pangan). Untuk melengkapi SKS menjadi 144, mahasiswa diperbolehkan mengambil mata kuliah pilihan sesuai dengan konsentrasi studi atau mata kuliah pilihan lintas konsentrasi studi, ataupun mengambil matakuliah di prodi yang berbeda baik di Perguruan Tinggi yang sama atau Perguruan Tinggi berbeda serta Prodi Biologi di Perguruan Tinggi yang berbeda. Semua mata kuliah tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar mata kuliah menurut penyebaran per semester

SEMESTER I				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	SKS	Keterangan dan Prasyarat
1	MKUN01002	Pendidikan Agama	2	
2	PBIO01104	Biologi Umum	4	
3	PBIO02102	Kimia Dasar	2	Wajib diambil bersamaan dengan Praktikum Kimia dasar (PRAK02101)
4	PRAK02101	Praktikum Kimia Dasar	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Kimia dasar (PBIO02102)
5	PBIO03103	Biofisika	3	Wajib diambil bersamaan dengan Praktikum Biofisika (PRAK03101)
6	PRAK03101	Praktikum Biofisika	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Biofisika (PBIO03103)
7	PBIO04102	Ilmu Lingkungan	2	
8	PBIO05103	Bioprospeksi	3	
9	PBIO06102	Biologi Sel	2	
Jumlah Beban Studi Sem 1 =			20	

SEMESTER II				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	SKS	Prasyarat
1	PBIO07202	Kimia Organik	2	Wajib diambil bersamaan dengan Praktikum Kimia Organik (PRAK07201)
2	PRAK07201	Praktikum Kimia Organik	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Kimia Organik (PBIO07202)
3	PBIO08203	Struktur & Perkembangan Tumbuhan	3	Wajib diambil bersamaan dengan Praktikum Struktur Perkembangan Tumbuhan (PRAK08201)
4	PRAK08201	Praktikum Struktur & Perkembangan Tumbuhan	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Struktur Perkembangan Tumbuhan (PBIO08203)
5	PBIO09203	Struktur & Perkembangan Hewan	3	Wajib diambil bersamaan dengan Praktikum Struktur Perkembangan Hewan (PRAK09201)
6	PRAK09201	Praktikum Struktur & Perkembangan Hewan	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Struktur Perkembangan Hewan (PBIO09203)
7	PBIO10202	Dasar-dasar Bioteknologi	2	
8	MKUN02002	Pancasila	2	
9	MKUN03002	Pendidikan Kewarganegaraan	2	
10	PBIO11202	Biomolekuler	2	
11	MKUN05002	Masyarakat Digital	2	
12		Bahasa Inggris	0	
Jumlah Beban Studi Sem 2 =			21	

SEMESTER III				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	SKS	Prasyarat
1	PBIO12302	Kimia Analisa Instrumentasi	2	PBIO07202 Wajib diambil bersamaan dengan Praktikum Kimia Analisa Instrumentasi (PRAK12301)
2	PRAK12301	Praktikum Kimia Analisa Instrumentasi	1	Wajib diambil bersamaan dengan Praktikum Kimia Analisa Instrumentasi (PBIO12302)
3	PBIO13303	Biokimia	3	PBIO07202 Wajib diambil bersamaan dengan Praktikum Biokimia (PRAK13301)
4	PRAK13301	Praktikum Biokimia	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Biokimia (PBIO13303)
5	PBIO14303	Fisiologi Hewan	3	PBIO09203 Wajib diambil bersamaan dengan Praktikum Fisiologi Hewan (PRAK14301)
6	PRAK14301	Praktikum Fisiologi Hewan	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Fisiologi Hewan (PBIO14303)
7	PBIO15302	Bioteknologi Kelautan	2	PBIO10202
8	PBIO16303	Biosistematik	3	PBIO08203, PBIO09203
9	PBIO17303	Genetika	3	PBIO01104 Wajib diambil bersamaan dengan praktikum Genetika (PRAK17301)
10	PRAK17301	Praktikum Genetika	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Genetika (PBIO17303)
Jumlah Beban Studi Sem 3 = 20 sks + MK Pilihan				

SEMESTER IV				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	SKS	Prasyarat
1	PBIO18403	Mikrobiologi	3	PBIO13303 Wajib diambil bersamaan dengan praktikum Mikrobiologi (PRAK18401)
2	PRAK18401	Praktikum Mikrobiologi	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Mikrobiologi (PBIO18403)
3	PBIO19403	Fisiologi Tumbuhan	3	PBIO08203, PBIO13303 Wajib diambil bersamaan dengan praktikum Fisiologi Tumbuhan (PRAK19401)
4	PRAK19401	Praktikum Fisiologi Tumbuhan	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Fisiologi Tumbuhan (PBIO19403)
5	PBIO20403	Ekologi	3	PBIO16303 Wajib diambil bersamaan dengan praktikum Ekologi (PRAK 20401)
6	PRAK20401	Praktikum Ekologi	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Ekologi (PBIO20403)
7	PBIO21402	Bioinformatika	2	PBIO11202
8	PBIO22402	Kultur Jaringan Hewan	2	PBIO14303

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	SKS	Prasyarat
9		MK Wajib konsentrasi		
	PBIO23402	Biofarmasi*	2	PBIO13303
	PBIO24402	Kimia Pangan**	2	PBIO13303 Wajib diambil bersamaan dgn praktikum Kimia Pangan (PRAK24401)
	PBIO25402	Teknologi Pengolahan Limbah***	2	PBIO04102 Wajib diambil bersamaan dengan prakt Teknologi Pengolahan Limbah (PRAK25401)
10	PRAK24401	Praktikum Kimia Pangan**	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Kimia Pangan (PBIO24402)
	PRAK25401	Pengolahan Limbah***	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Teknologi Pengolahan Limbah (PBIO25402)

Matakuliah Pilihan

Jumlah Beban Studi sem 4 = 18/19 sks + MK Pilihan

Keterangan: *wajib konsentrasi Teknobiologi-Industri, **Teknobiologi-Pangan dan ***Teknobiologi-Lingkungan

SEMESTER V

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	SKS	Prasyarat
1	PBIO26503	Biologi Konservasi	3	PBIO20403
2	PBIO27503	Biostatistika	3	Sudah mengambil MK sebanyak 60 sks
3	PBIO28502	Kultur Jaringan Tumbuhan	2	PBIO19403 Wajib diambil bersamaan dengan praktikum Kuljar Tumbuhan (PRAK28501)
4	PRAK28501	Praktikum Kultur Jaringan Tumbuhan	1	Wajib diambil bersamaan dgn MK Kuljar Tumbuhan (PBIO28502)
5	PBIO29502	Bioassay	2	PBIO14303 Wajib diambil bersamaan dengan Praktikum Bioassay (PRAK29501)
6	PRAK29501	Praktikum Bioassay	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Bioassay (PBIO29502)
7	PBIO30503	Manajemen Mutu	3	PBIO12302, PBIO18403
8	PBIO31502	Teknologi DNA	2	PBIO11202, PBIO17303 Wajib diambil bersamaan dgn praktikum Teknologi DNA (PRAK31501)
9	PRAK31501	Praktikum Teknologi DNA	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Teknologi DNA (PBIO31502)
10		MK Wajib konsentrasi		
	PBIO32502	Mikrobiologi Industri*	2	PBIO18403 Wajib diambil bersamaan dengan praktikum Mikro Industri (PRAK32501)
	PBIO33502	Mikrobiologi Pangan**	2	PBIO18403 Wajib diambil bersamaan dgn praktikum Mikro Pangan (PRAK33501)
	PBIO34502	Mikrobiologi Lingkungan**	2	PBIO18403 Wajib diambil bersamaan dengan praktikum Mikro Lingkungan (PRAK34501)

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	SKS	Prasyarat
11		Prakt. Wajib konsentrasi		
	PRAK32501	Prakt Mikrobiologi Industri*	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Mikro Industri (PBIO32502)
	PRAK33501	Prakt Mikrobiologi Pangan**	1	Wajib diambil bersamaan dgn MK Mikro Pangan (PBIO33502)
	PRAK34501	Lingkungan**	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Mikro Lingkungan (PBIO34502)

Jumlah Beban Studi Sem 5 = 21 sks + MK Pilihan

Keterangan: *wajib konsentrasi Teknobio-Industri, **Teknobio-Pangan dan ***Teknobio-Lingkungan

SEMESTER VI				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	SKS	Prasyarat
1	PBIO35603	Metodologi Penelitian	3	PBIO27503
2	PBIO36602	Evolusi	2	PBIO17303, PBIO20403
3	PBIO37602	Bioetika	2	Sudah menempuh sebanyak 100 sks
4	MKUN06002	Kewirausahaan	2	Sudah menempuh sebanyak 100 sks
5	MKUN07002	KKN		Sudah menempuh sebanyak 100 sks dengan IPK $\geq 2,30$
6	MKUN04002	Bahasa Indonesia	2	
		MK Konsentrasi studi		
7	PBIO38602	Teknologi Obat Tradisional*	2	PBIO23402 Wajib diambil bersamaan dgn praktikum Tek. Obat Tradisional (PRAK38601)
	PBIO39602	Teknologi Pengolahan Pangan**	2	PBIO24402, PBIO33502 Wajib diambil bersamaan dgn prakt. Tek. Pengolahan Pangan (PRAK39601)
	PBIO40602	Ekologi Molekuler***	2	PBIO31502
		Praktikum Konsentrasi studi		
8	PRAK38601	Prakt Tek. Obat Tradisional*	1	Wajib diambil bersamaan dgn MK Tek. Obat Tradisional (PBIO38602)
	PRAK39601	Prakt Tek. Pengolahan Pangan **	1	Wajib diambil bersamaan dgn MK. Tek. Pengolahan Pangan (PBIO39602)
		MK Konsentrasi studi		
9	PBIO41602	Bioteknologi Tanaman Obat *	2	PBIO28502 Wajib diambil bersamaan dgn prakt. Bioteknologi Tanaman Obat (PRAK41601)
	PBIO42602	Gizi Seluler **	2	PBIO24402
	PBIO43602	Metode Riset Ekologi ***	2	PBIO20403 Wajib diambil bersamaan dgn prakt. Metode Riset Ekologi (PRAK43601)
		Praktikum Konsentrasi studi		
10	PRAK41601	Prakt. Bioteknologi Tanaman Obat *	1	Wajib diambil bersamaan dengan MK Biotek Tanaman Obat (PBIO41602)
	PRAK43601	Prakt. Metode Riset Ekologi ***	1	Wajib diambil bersamaan dgn MK Metode Riset Ekologi (PBIO043602)

Jumlah Beban Studi Sem 6 18/19 sks + MK Pilihan

Keterangan: *wajib konsentrasi Teknobio-Industri, **Teknobio-Pangan dan ***Teknobio-Lingkungan

SEMESTER VII				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	SKS	Prasyarat
1	PBIO44703/ PBIO44706	Kerja Praktik/Magang	3/6	Sudah menempuh sebanyak 100 sks + 2 MK wajib Konsentrasi + IPK $\geq 2,25$
2	PBIO45702	Seminar	2	PBIO35603 + sudah menempuh sebanyak 120 sks termasuk 4 MK wajib konsentrasi + IPK $\geq 2,30$
Jumlah Beban Studi Sem 7 = 5/8 sks + MK Pilihan				

Keterangan:

Kerja Praktik dilakukan selama 45 jam per bulan = 1 SKS, sehingga KP dilakukan selama 1 bulan (25 hari kerja) = 3 sks dan magang selama 2 bulan (50 hari kerja) = 6 sks

SEMESTER VIII				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	SKS	Prasyarat
1	PBIO46806	Skripsi	6	PBIO45702 + 136 sks + IPK $\geq 2,30$
Jumlah Beban Studi Sem 8 6				

Catatan: Mata Kuliah Dengan Pratikum Wajib diambil bersamaan pada pengambilan pertama kali, sedangkan pada saat mengulang boleh diambil salah satu.

Mata Kuliah Pilihan

Tabel 3. Daftar Mata Kuliah Pilihan

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah (MK)	SKS	Sem	Prasyarat
Semester Gasal					
1	PBIO47302	Bioteknologi Moluska	2	3	PBIO10202
2	PBIO48302	Pengenalan Bahan Pangan	2	3	PBIO01104
3	PBIO49302	Bioteknologi Serangga	2	3	PBIO10202
4	PBIO50302	Kosmetika Bahan Alam	2	3	PBIO07202
5	PBIO51302	Teknologi Minuman	2	3	PBIO01104, PBIO07202
6	PBIO52302	Teknologi Crustaceae	2	3	PBIO01104
7	PBIO53302	Teknologi DNA Rekombinan	2	3	PBIO11202
8	PBIO54502	Teknologi Paska Panen	2	5	PBIO19403
9	PBIO55502	Ekologi Burung Tropis	2	5	PBIO20403
10	PBIO56502	Teknologi Produk Palmae	2	5	PBIO01104, PBIO07202
11	PBIO57502	Teknologi Produk Serangga	2	5	PBIO01104, PBIO07202
12	PBIO58502	Teknologi Pupuk Organik	2	5	PBIO18403
13	PBIO59502	Ekologi Restorasi	2	5	PBIO20403
14	PBIO60502	Ekologi Lahan Gambut	2	5	PBIO20403
15	PBIO61502	Formulasi Sediaan Herbal	2	5	PBIO23402
16	PBIO62502	Pengobatan Regeneratif	2	5	PBIO10202, PBIO22402
17	PBIO63702	Bioforensik	2	7	PBIO10202, PBIO11202
18	PBIO64702	Evaluasi Sensori	2	7	PBIO01104, PBIO07102, PBIO03103

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah (MK)	SKS	Sem	Prasyarat
Semester Genap					
1	PBIO65402	Ekoturisme	2	4	PBIO04102
2	PBIO66402	Nutrasetika	2	4	PBIO13303
3	PBIO67402	Teknologi Perikanan	2	4	PBIO14303
4	PBIO68402	Teknologi Produk Permen dan Konfeksionari	2	4	PBIO01104, PBIO07202
5	PBIO69402	Teknologi Produk Hewani dan Nabati	2	4	PBIO01104, PBIO07202
6	PBIO70402	Dasar-dasar Teknologi Medisinal	2	4	PBIO14303
7	PBIO71402	Bioteknologi Virus	2	4	PBIO01104
8	PBIO72403	Biodiversitas Nusantara	3	4	PBIO16303
9	PBIO73402	Sistem Imun	2	4	PBIO16303
10	PBIO74402	Etnobotani	2	4	PBIO16303
11	PBIO75602	Genetika Molekuler	2	6	PBIO17303
12	PBIO76602	Metabolisme dan Analisis Bahan Alam	2	6	PBIO12302, PBIO13303
13	PBIO77602	Keamanan dan Toksikologi Pangan	2	6	PBIO01104, PBIO07202,
14	PBIO780602	Teknologi Fermentasi dan Bioseparasi	2	6	PBIO07202, PBIO18403
15	PBIO79602	Pengantar AMDAL	2	6	PBIO20403
16	PBIO80602	Teknologi Pengendalian Hayati	2	6	PBIO18403, PBIO20403
17	PBIO81602	Ekologi Api dan Pengelolaan Kebakaran	2	6	PBIO18403
18	PBIO82602	Fitoterapi	2	6	PBIO14303, PBIO23402

Kode dan Nama Matakuliah pilihan yang **diambil di Luar Prodi Biologi FTB-UAJY dalam Rangka MBKM** yang tidak dapat dikonversi pada matakuliah di FTB-UAJY.

Tabel 4. Kode dan Nama Matakuliah pilihan yang **diambil di Luar Prodi Biologi FTB-UAJY dalam Rangka MBKM** yang tidak dapat dikonversi pada matakuliah di FTB-UAJY

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester
1	MBKM01002	MK Pengayaan Bidang Bioteknologi 1	2	Gasal/ Genap
2	MBKM02002	MK Pengayaan Bidang Bioteknologi 2	2	Gasal/ Genap
3	MBKM03003	MK Pengayaan Bidang Bioteknologi 3	3	Gasal/ Genap
4	MBKM04002	MK Pengayaan Bidang Teknologi Pangan 1	2	Gasal/ Genap
5	MBKM05002	MK Pengayaan Bidang Teknologi Pangan 2	2	Gasal/ Genap
6	MBKM06003	MK Pengayaan Bidang Teknologi Pangan 3	3	Gasal/ Genap
7	MBKM07002	MK Pengayaan Bidang Lingkungan 1	2	Gasal/ Genap
8	MBKM08002	MK Pengayaan Bidang Lingkungan 2	2	Gasal/ Genap
9	MBKM09003	MK Pengayaan Bidang Lingkungan 3	3	Gasal/ Genap

Catatan: Pemilihan MK tersebut disesuaikan dengan MK dari prodi yang dituju.

E. Deskripsi Mata Kuliah

Penjelasan mengenai setiap mata kuliah baik mata kuliah wajib maupun mata kuliah pilihan adalah sebagai berikut.

1. Pendidikan Agama (MKUN01002)

Matakuliah Pendidikan Agama memiliki visi agar mahasiswa mempunyai wawasan yang luas tentang kemajemukan agama, sehingga tidak terjebak pada fanatisme sempit dan fundamentalisme agama, dengan demikian mahasiswa mampu bersikap inklusif dan humanis. Mata kuliah ini akan membahas fenomenologi agama dan sosiologi agama serta dimensi-dimensi agama yang akan direfleksikan dalam masing-masing agama sesuai dengan yang dianut oleh mahasiswa. Metode dialogis-reflektif untuk membahas dan mensharingkan pengalaman beriman dan beragama akan membantu mahasiswa agar semakin memahami agamanya masing-masing serta dapat memperkaya dan diperkaya teman-teman tentang agama-agama lain yang berbeda. Melalui mata kuliah pendidikan agama diharapkan mahasiswa mampu memahami secara komprehensif agama sebagai realitas manusia, sehingga mampu berperilaku sebagai manusia yang beriman secara kritis dan dapat mewujudkan nilai-nilai religiusitas yaitu memperjuangkan kasih, keadilan, kebenaran serta menjunjung harkat dan martabat manusia. Perkuliahan mata kuliah pendidikan agama juga membahas tentang pendidikan moral, yaitu moral dasar, moral hidup, moral seksual, moral keluarga, dan moral sosial. Adapun visi pendidikan moral adalah mengembangkan kepribadian mahasiswa sebagai pribadi yang memiliki integritas moral yang tinggi, baik dalam menerapkan ilmu pengetahuan maupun dalam hidup bermasyarakat. Melalui pendidikan moral mahasiswa diajak memahami prinsip-prinsip moral untuk hidup baik sebagai manusia yang mampu berpikir secara kritis dan bertanggung jawab serta memiliki kedewasaan dan otonomi moral. Kuliah pendidikan agama ini akan dilengkapi dengan studium generale (kuliah umum) yang mendatangkan pakar-pakar agama yang berbeda-beda untuk mendalami topik “membangun sikap inklusif dan humanis”, serta menanamkan multikulturalisme.

2. Biologi Umum (PBIO01104)

Mata kuliah Biologi Umum memberikan pengertian mengenai seluk-beluk kehidupan, mulai dari aras sel hingga organisme multiseluler sampai biosfer. Matakuliah ini juga memberikan dasar pengertian dan pemahaman bagi mahasiswa untuk mendalami lebih lanjut bidang-bidang kajian yang meliputi Taksonomi dan Keanekaragaman, Anatomi/Struktur dan Perkembangan, Genetika dan Rekayasa, Fisiologi dan Ekologi Hewan serta Tumbuhan.

3. Kimia Dasar (PBIO02102)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang unsur, senyawa, jenis-jenis ikatan, reaksi kimia, hitungan kimia, gas, larutan beserta sifat-sifatnya dan radioaktivitas.

4. Biofisika (PBIO03103)

Mata kuliah ini memberikan dasar atau prinsip fisika yang terkait erat dengan proses yang berlangsung pada dan di dalam makhluk hidup dan lingkungannya, serta terkait dengan terapan dan bidang bioteknologi.

5. Ilmu Lingkungan (PBIO04102)

Mata kuliah ini membahas pengaruh komponen-komponen lingkungan (lingkungan eksternal), seperti: lingkungan-lingkungan fisik, kimiawi, hayati, dan sosial (kelompok) terhadap aspek-aspek hayati, seperti: tingkah laku, status faali, morfologi, anatomi, dan produktivitasnya. Selain itu, juga membahas mengenai adaptasi dan adaptabilitas spesies, pengaruh perubahan iklim global terhadap lingkungan, dasar pengelolaan lingkungan serta penerapan ilmu lingkungan dalam kehidupan.

6. Bioprospeksi (PBIO05103)

Mata Kuliah ini mempelajari manfaat dan nilai (ekonomi, estetika, natural, dll), cabang-cabang biologi, keanekaragaman, sistem dan aktivitas makhluk hidup, serta pengelolaannya menjadi suatu dan atau aneka

bisnis/usaha. Melalui kuliah ini diharapkan mahasiswa akan mengetahui peran biologi dalam meningkatkan kesejahteraan hidup manusia di segala bidang kehidupan.

7. Biologi Sel (PBIO06102)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang konsep sel, yaitu protoplasma, membran plasma, permukaan sel, ribosom, retikulum endoplasma, kompleks golgi, lisosom, badan mikro, mitokondria, kloroplas, sitoskeleton dan nukleus.

8. Kimia Organik (PBIO07202)

Mata kuliah ini membahas senyawa-senyawa hidrokarbon dan turunannya yang meliputi struktur senyawa, sifat-sifat fisik dan kimia, reaksi-reaksi yang menyertai serta keberadaannya di alam.

9. Struktur dan Perkembangan Tumbuhan (PBIO08203)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang keanekaragaman struktur & fungsi luar serta dalam yang meliputi struktur sel, penyusun jaringan tumbuhan, organ, dan perkembangan tumbuhan tinggi serta manfaatnya dalam identifikasi tumbuhan.

10. Struktur dan Perkembangan Hewan (BIO09203)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang analisis struktur (anatomi dan histologi) dan perkembangan vertebrata, yang meliputi jaringan *epitel* dan jaringan ikat, *integument*, otot dan rangka, sistem pencernaan, sistem peredaran darah dan pernafasan, sistem ekskresi, sistem reproduksi, kelenjar endokrin, sistem syaraf dan alat indera.

11. Dasar-dasar Bioteknologi (PBIO10202)

Mata kuliah Dasar-dasar Bioteknologi membahas konsep-konsep dasar bioteknologi konvensional dan bioteknologi modern serta prinsip-prinsip dasar kloning gen, serta aplikasi dan prospeknya di masa yang akan datang. Selain itu juga membahas mengenai teknologi biologi molekuler yang umum.

12. Pancasila (MKUN02002)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila membahas tentang landasan dan tujuan Pendidikan Pancasila, Pancasila dalam konteks sejarah perjuangan bangsa Indonesia, Pancasila sebagai sistem filsafat, Pancasila sebagai etika politik dan ideologi nasional, Pancasila dalam konteks ketatanegaraan R.I dan Pancasila sebagai paradigma kehidupan dalam bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

13. Pendidikan Kewarganegaraan (MKUN03002)

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memiliki visi mengantarkan mahasiswa agar dapat mengembangkan kepribadian yang pancasilais dan mengembangkan kepribadian mahasiswa selaku warga Negara yang berperan aktif dalam menegakkan demokrasi menuju masyarakat madani. Melalui Pendidikan Kewarganegaraan ini diharapkan mahasiswa dapat menjadi ilmuwan yang profesional yang memiliki rasa kebangsaan dan cinta tanah air, demokratis yang berkeadaban, menjadi warga Negara yang memiliki daya saing, berdisiplin dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan Pancasila. Pendidikan Kewarganegaraan diharapkan dapat menumbuhkembangkan kesadaran pada mahasiswa untuk melakukan bela Negara secara benar, memiliki wawasan kebangsaan, dan Ketahanan Nasional secara integral dan komprehensif serta memiliki rasa Nasionalisme dan Patriotisme yang tinggi. Mata kuliah ini membahas tentang Dimensi-dimensi kewarganegaraan dan wawasan Nusantara, Ketahanan Nasional dan Bela Negara, serta Politik Nasional dan Strategi Nasioanal.

14. Biologi Molekuler (PBIO11202)

Mata kuliah Biologi Molekuler membahas organisasi molekuler jasad hidup baik pada sel prokariot, eukariot maupun virus; struktur, fungsi, mekanisme perbaikan, serta proses-proses molekuler dari bahan genetik

yang terjadi di dalam sel yang mengatur pertumbuhan jasad hidup, serta mekanisme pengaturan ekspresi genetik dan prinsip-prinsip dari teknologi berbasis biologi molekuler yang berkembang saat ini.

15. Bahasa Indonesia (MKUN04002)

Mata kuliah Bahasa Indonesia memiliki visi mengembangkan kepribadian mahasiswa agar menjadi ilmuwan dan profesional yang memiliki pengetahuan dan sikap positif terhadap bahasa Indonesia sebagai bahasa Negara dan bahasa nasional dan mampu menggunakannya secara baik dan benar untuk mengungkapkan pemahaman, rasa kebangsaan dan cinta tanah air, serta untuk berbagai keperluan dalam bidang ilmu teknologi dan seni, dalam profesinya masing-masing. Mata kuliah Bahasa Indonesia membahas mengenai ketrampilan menyimak, berbicara, membaca dan menulis secara akademik. Meliputi penulisan karya ilmiah, makalah, rangkuman, ringkasan, resensi buku, presentasi, dan lain sebagainya.

16. Masyarakat Digital (MKUN05002)

Mata kuliah ini mencakup literasi manusia, literasi data, dan literasi teknologi (meliputi *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, *Information and Communication Technologies* (ICT), *Internet of Things* (IoT)). Mata kuliah ini memberikan pemahaman bagi mahasiswa tentang permulaan dan perkembangan (sejarah dan revolusi) digital, internet dalam berbagai manifestasinya, subkultur *online*, game, isu privasi, manajemen informasi, budaya dan politik digital, *cyber-crime* dan terorisme (keamanan), *cyber law*, etika, norma, dan nilai, perundungan (*bullying*), identitas dan relasi sosial dunia maya, serta bisnis dan media digital. Setelah menyelesaikan kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mengenali dan memahami serta memberikan solusi terhadap isu-isu utama dari Masyarakat Digital.

17. Kimia Analisa Instrumentasi (PBIO12302)

Mata kuliah ini membahas prinsip dasar dan aplikasi berbagai macam analisis kimia serta instrumen laboratorium seperti macam titrasi, kolorimetri, ekstraksi kromatografi, spektrofotometri, elektroforesis dan metode ELISA.

18. Biokimia (PBIO13303)

Mata kuliah Biokimia membahas konsep-konsep dasar mengenai logika molekuler kehidupan, yaitu dengan cara memahami struktur maupun fungsi dari komponen penyusun sel serta memahami struktur dan fungsi biomolekul-biomolekul yang terdapat di dalam sel. Selain itu juga membahas mengenai bioenergetika sel dan enzim yang dapat menggerakkan proses-proses metabolisme sel, baik katabolisme maupun anabolisme, sehingga sel tetap dalam keadaanimbang dinamik dengan lingkungan.

19. Fisiologi Hewan (PBIO14303)

Mata kuliah ini mempelajari dan memahami konsep dasar dan prinsip fisiologi, fungsi organ, proses kehidupan, pengaruh faktor lingkungan terhadap proses fisiologi hewan, aplikasi fisiologi hewan pada bidang ilmu yang terkait.

20. Bioteknologi Kelautan (PBIO15302)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan/pemahaman tentang perkembangan terkini di bidang bioteknologi kelautan atau penerapan teknologi hayati untuk meningkatkan nilai ekonomi melalui (proses) industri dengan memanfaatkan bahan hayati dari laut, yang meliputi mikrobial laut (bakteri dan jamur), alga, mikroalga, invertebrata, akuakultur/marikultur, bioteknologi lingkungan laut (bioremediasi tumpahan minyak, *Harmful Algal Bloom* (HAB), dan *biofouling*). Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menerapkan dan mengembangkan bioteknologi sumberdaya hayati dari laut menjadi bahan dasar produksi di bidang industri kesehatan, farmasi/obat, kebugaran, pangan, pakan, lingkungan serta kehidupan sehari-hari.

21. Biosistematik (PBIO16303)

Mata kuliah Biosistematik mempelajari teori dan praktik pengorganisasian dan pengenalan aneka ragam makhluk hidup dari virus sampai hewan yang sudah dan belum dikenal, serta hasil rekayasa. Mahasiswa diharapkan memiliki keahlian dan ketrampilan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasi dan mempublikasikan makhluk hidup dengan memanfaatkan teknologi dan sistem informasi. Materi perkuliahan meliputi konsep dasar biosistematika, *the five kingdom* dan virus, konsep dasar dan teknik pembuatan koleksi, database, herbarium, identifikasi dan determinasi, tatanama, klasifikasi (konvensional dan modern), serta aplikasi komputer (*hardware dan software*) dalam biosistematik.

22. Genetika (PBIO17303)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang dasar-dasar genetika yang meliputi Hukum Mendel, teori kemungkinan, kromosom, gen, kesalahan metabolisme, penentuan jenis kelamin, rangkai kelamin, berangkai dan pindah silang, alel ganda, genetika populasi dan *inbreeding*.

23. Mikrobiologi (PBIO18403)

Mata kuliah Mikrobiologi membahas seluk-beluk mikrobia (prokariot dan eukariot mikroskopik termasuk virus) yang meliputi struktur umum sel, nutrisi dan metabolisme, pertumbuhan maupun pengaturannya, genetika, ekologi, sistematik dan taksonomi mikrobia, keanekaragaman prokariot maupun eukariot, aplikasi mikrobiologi dalam kehidupan manusia, serta membahas mengenai kultur mikrobia di laboratorium.

24. Fisiologi Tumbuhan (PBIO19403)

Mata kuliah ini membahas proses kehidupan dalam tumbuhan yang meliputi proses fisik dan kimia dalam tingkatan sel sampai organ tumbuhan, serta faktor-faktor kimia, fisik dan biologis yang berperan dalam proses tersebut.

25. Ekologi (PBIO20403)

Mata kuliah ini memberikan dasar pengetahuan ekologi melalui pembahasan tentang sejarah dan ruang lingkup ekologi, konsep ekosistem, energi dalam ekosistem, siklus biogeokimiawi, faktor-faktor pembatas, konsep organisasi komunitas, populasi, individu, suksesi, habitat dan pencemaran lingkungan.

26. Bioinformatika (PBIO21402)

Mata kuliah Bioinformatika mempelajari penerapan teknik komputasional untuk mengelola dan menganalisis informasi biologis. Bidang ini mencakup penerapan metode-metode matematika, statistika dan informatika untuk memecahkan masalah-masalah biologis, terutama untuk klasifikasi makhluk hidup, bank data dan rekayasa DNA dengan menggunakan sekuens DNA dan asam nukleat untuk mengelola informasi biologis, penyejajaran sekuens (*sequence alignment*), prediksi struktur untuk meramalkan bentuk struktur protein maupun struktur sekunder RNA, analisis filogenetik dan analisis ekspresi gen.

27. Kultur Jaringan Hewan (PBIO22402)

Mata kuliah ini mempelajari tingkah laku sel, jaringan dan organ pada kondisi *in vitro*; konsep aseptis; media dan peralatan kultur sel/jaringan/organ; tipe kultur dan aplikasinya dalam bidang biomedis, bioteknologi dan biologi perkembangan; prosedur pelaksanaan kultur dan subkultur, evaluasi hasil kultur, permasalahan dan pemecahannya.

28. Biofarmasi (PBIO23402)

Mata kuliah ini membahas obat bahan hayati, mencakup metode ekstraksi dan isolasi, metode identifikasi, kandungan zat berkhasiat dan penggunaan obat bahan hayati.

29. Kimia Pangan (PBIO24402)

Mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip pengetahuan tentang karbohidrat, lemak, protein, vitamin, zat warna pada bahan pangan, dan metabolisme senyawa-senyawa tersebut, faktor-faktor yang berpengaruh

pada perubahan karbohidrat, lemak, protein, vitamin, zat warna serta reaksi yang menyertai perubahan-perubahan tersebut.

30. Teknologi Pengolahan Limbah (PBIO25402)

Mata kuliah ini membahas mengenai cara mengolah limbah (padat, cair dan gas) yang berasal dari proses industri maupun rumah tangga dan transportasi baik secara fisik, kimia dan biologi, dengan titik berat pada proses biologi, terutama yang berkaitan dengan pemanfaatan organisme di dalam mengurangi B3 dan mengkonversi menjadi bahan produksi.

31. Biologi Konservasi (PBIO26403)

Mata kuliah ini mengajarkan kepada mahasiswa tentang permasalahan krisis keanekaragaman hayati, faktor-faktor penyebab dan pendekatan-pendekatan dalam konservasi keanekaragaman hayati.

32. Biostatistika (PBIO27503)

Mata kuliah ini memberi kemampuan kepada mahasiswa untuk dapat melakukan pengumpulan, pengolahan, penyajian dan analisis data penelitian serta penarikan kesimpulan dari hasil analisis data yang telah dilakukan. Bahan kuliah meliputi konsep dasar statistika; pengolahan data; penyajian data; analisis univariat deskriptif; regresi dan korelasi; teori probabilitas; distribusi teoritis; pengujian hipotesis; anava; uji kai kuadrat; uji non parametrik.

33. Kultur Jaringan Tumbuhan (PBIO28503)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan mengenai konsep dasar kultur jaringan tumbuhan untuk menghasilkan tanaman baru sesuai karakter induknya dengan jumlah banyak dalam waktu yang singkat serta penerapan kultur jaringan tumbuhan dalam bioteknologi modern, yaitu kombinasinya dengan teknik-teknik molekuler untuk menghasilkan tanaman transgenik yang mempunyai karakter berbeda atau lebih unggul dari induknya.

34. Bioassay (PBIO29503)

Mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip dasar dan penerapan berbagai teknik pengujian suatu 'senyawa' terhadap organisme percobaan.

35. Manajemen Mutu (PBIO30503)

Mata kuliah ini membahas konsep-konsep dasar dan segala aspek mutu serta aplikasi teknologi dalam standarisasi, pengawasan mutu pangan serta jaminan mutu. Prinsip statistika pengawasan mutu. Pengenalan sistem jaminan mutu dengan penekanan pada ISO dan TQM serta sistem jaminan keamanan pangan (HACCP), industri, dan lingkungan

36. Teknologi DNA (PBIO31503)

Mata kuliah Teknologi DNA memberikan dasar pengetahuan mengenai peran DNA sebagai bahan materi genetik dan teknik-teknik molekuler sebagai dasar untuk analisis lanjutan dalam rekayasa genetik bioteknologi dan ekologi molekuler.

37. Mikrobiologi Industri (PBIO32502)

Mata kuliah Mikrobiologi Industri membahas potensi maupun manipulasi mikrobia untuk menghasilkan senyawa metabolit dalam industri fermentasi, yang meliputi konsep-konsep pengembangan *strain*, metode fermentasi sampai metode pengunduhan hasil (produk). Selain itu mata kuliah ini juga membahas mengenai penghasilan beberapa produk metabolit, jalur metabolisme, jalur regulasi maupun metode meniadakan jalur regulasi sehingga senyawa metabolit (produk) dapat dihasilkan dalam jumlah yang melimpah.

38. Mikrobiologi Pangan (PBIO33502)

Mata kuliah ini memberikan gambaran dan pemahaman mengenai sejarah dan perkembangan mikrobiologi pangan, berbagai jenis mikrobia yang penting di bidang pangan, kegunaan mikrobia di bidang pangan, mikrobia perusak pangan, mikrobia penyebab penyakit lewat makanan, faktor-faktor pertumbuhan mikrobia dan kontrol terhadap mikrobia pada makanan serta deteksi mikrobia pada bahan pangan.

39. Mikrobiologi Lingkungan (PBIO34502)

Mata kuliah ini mempelajari mikroorganisme lokal di lingkungannya serta mengetahui perannya dalam pembuatan pupuk tanaman, pestisida, pengolahan limbah dan kesehatan masyarakat.

40. Metodologi Penelitian (PBIO35603)

Mata kuliah Metodologi Penelitian mengajarkan pemahaman dasar tentang penelitian, jenis-jenis penelitian, langkah-langkah penelitian dan cara membuat rencana dan usulan (proposal) penelitian.

41. Evolusi (PBIO36603)

Mata kuliah Evolusi memberikan dasar pengetahuan tentang proses perubahan yang terjadi secara bertahap pada makhluk hidup dalam jangka waktu geologi, genetika sebagai dasar evolusi, pola dasar evolusi, elemen pendorong evolusi, adaptasi dan isolasi, spesiasi, evolusi di atas aras jenis, bukti-bukti evolusi, evolusi manusia, evolusi molekuler, serta penerapan dan perkembangan evolusi.

42. Bioetika (PBIO37602)

Matakuliah bioetika membahas tentang konsep umum bioetika di bidang Biologi/ilmu hayati. Termasuk di dalamnya etika penelitian, penggunaan hewan percobaan, pengambilan sampel dan data yang berasal dari manusia, serta rekayasa genetik. Mata kuliah ini juga membahas berbagai kasus yang sedang berkembang seperti, transplantasi organ, kloning stem sel, kloning reproduksi, reproduksi artificial, eugenetika & euthanasia.

43. Kewirausahaan (MKUN06002)

Mata kuliah ini meliputi konsep dan pelatihan tentang pengertian, fungsi dan hakikat biologi terapan dalam kewirausahaan. Secara lebih rinci mencakup tentang konsep dasar kewirausahaan, karakter wirausaha dan pengambilan resiko, potensi dan bentuk-bentuk kewirausahaan, pengembangan ide, faktor-faktor pendorong kewirausahaan, perencanaan usaha dan praktik kewirausahaan, manajemen pemasaran dan keuangan, analisis SWOT, kemitraan dan modal usaha.

44. KKN (MKUN07002)

Mata kuliah ini memberikan dasar pengetahuan dan ketrampilan dalam merumuskan program, perencanaan kerja, melaksanakan program sesuai dengan rencana yang telah disusun, menganalisis dan memecahkan permasalahan yang dihadapi dan menyusun serta menyampaikan laporan secara ilmiah.

45. Teknologi Obat Tradisional (PBIO38602)

Mata kuliah ini mengkaji cara-cara mengenali, memperoleh, memanen, menguji dan meramu obat tradisional (senyawa bioaktif alami) menjadi produk yang aman dan berkhasiat serta menerapkan teknik-teknik pemanfaatannya untuk pengobatan, perawatan kesehatan, kebugaran, dan kecantikan.

46. Teknologi Pengolahan Pangan (PBIO39602)

Mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip dan teknik pengolahan pangan melalui penerapan pengetahuan kimia, mikrobiologi, dan teknologi pangan.

47. Ekologi Molekuler (PBIO40602)

Mata kuliah ini akan memberi bekal pada mahasiswa tentang konsep dan terapan biologi molekuler, terutama penanda genetik, untuk menjawab pertanyaan atau permasalahan ekologi (yang tidak mampu

terjawab dengan pendekatan konvensional). Pokok bahasannya mencakup sejarah perkembangan, biologi molekuler bagi ekologis, identifikasi molekuler pada tingkat spesies, individu dan jenis kelamin; ekologi perilaku, genetika populasi, variasi molekuler dan adaptif, filogeografi, genetika konservasi, dan produk/organisme rekayasa genetik.

48. Bioteknologi Tanaman Obat (PBIO41602)

Mata kuliah ini membahas tentang penerapan kultur *in vitro* tanaman obat dalam memproduksi fitokimia atau metabolit sekunder, manfaat dan keuntungan, serta aplikasi kultur *in vitro* dalam bioteknologi modern dalam bidang produksi bahan obat.

49. Gizi Seluler (PBIO42602)

Mata kuliah ini mempelajari pengembangan ilmu gizi pada tingkat seluler, jaringan, organ dan tubuh untuk mencapai kesehatan optimal meliputi: sifat-sifat dan perubahan zat gizi berikut zat lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan, sebelum dan setelah proses pencernaan, penyerapan, dan utilisasi di dalam tubuh manusia. Fungsi zat gizi dan zat lain yang bermanfaat bagi kesehatan serta interaksi zat-zat dalam tubuh manusia ditinjau dari aspek biokimia, metabolisme, fisiologi dan nutrigenomik.

50. Metode Riset Ekologi (PBIO43602)

Metode Riset Ekologi mempelajari teknik-teknik penelitian ekologi populasi dan komunitas. Kajian mencakup perencanaan penelitian, teknik sampling dan metode analisisnya.

51. Kerja Praktik/Magang (PBIO44703/ PBIO44706)

Mata kuliah ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi suatu jenis penugasan/pekerjaan/kegiatan di suatu instansi/lembaga yang berkaitan dengan konsentrasi studi (Teknobia-Industri, Teknobia-Lingkungan, dan Teknobia-Pangan).

52. Seminar (PBIO45702)

Mata kuliah ini memberikan dasar pengetahuan, ketrampilan, dan penguasaan dalam hal memformulasikan/merumuskan suatu permasalahan yang akan diteliti dalam bentuk sebuah proposal dan menyajikan secara oral, dalam rangka mencari upaya pemecahan masalah dengan menerapkan metodologi ilmiah sesuai dengan konsentrasi studi (Teknobia-Industri, Teknobia-Lingkungan, dan Teknobia-Pangan).

53. Skripsi (PBIO46806)

Mata kuliah ini memberikan dasar pengetahuan, ketrampilan, dan penguasaan dalam hal perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan penelitian ilmiah sesuai dengan ketentuan atau kaidah ilmiah yang berlaku sesuai dengan konsentrasi studi (Teknobia-Industri, Teknobia-Lingkungan, dan Teknobia-Pangan).

54. Bioteknologi Moluska (PBIO47302)

Mata kuliah ini mempelajari teknik-teknik sederhana dalam penelitian Moluska, baik teknik laboratorium maupun teknik lapangan, serta mempelajari teknik-teknik budidaya Moluska. Organisme yang dipelajari meliputi 3 kelas utama yaitu *Gastropoda*, *Pelecypoda/Bivalvia*, maupun *Cephalopoda*.

55. Pengenalan Bahan Pangan (PBIO48302)

Mata kuliah ini mempelajari sifat alami (fisik, kimiawi, sensori) bahan pangan, termasuk bahan pangan hewani dan nabati (daging, ikan, telur, susu, sayuran, buah-buahan dan kacang-kacangan) serta bahan penyegar seperti coklat dan teh. Selain itu juga mempelajari tentang cara penanganan bahan pangan dan membuat produk olahan pangan.

56. Bioteknologi Serangga (PBIO49302)

Mata kuliah ini mempelajari serangga perusak tanaman, penyebab penyakit pada hewan dan manusia serta serangga yang menguntungkan bagi manusia. Mata kuliah ini juga mempelajari upaya-upaya penanggulangan secara bioteknologi.

57. Kosmetika Bahan Alam (PBIO50302)

Mata kuliah ini mempelajari macam-macam kosmetik, kategori bahan alam yang berpotensi untuk kosmetik, anatomi kulit, rambut terkait dengan kosmetik, reaksi kulit terhadap bahan alam, penyiapan bahan alam, cara pembuatan dan penandaan kosmetik yang baik dan benar, serta cara pengujian aktivitas, keamanan dan cemaran produk kosmetik.

58. Teknologi Minuman (PBIO51302)

Mata kuliah ini membahas teknologi pengolahan berbagai jenis minuman, termasuk minuman fungsional dengan menggunakan bahan dasar yang berasal dari bahan alam.

59. Teknologi Crustaceae (PBIO52302)

Mempelajari bio-ekologi dan bio-ekonomi Crustacea bermanfaat, teknologi penangkapan, teknologi reproduksi dan budidaya (tambak dan kolam), dampak lingkungan budidaya, dan teknologi pengepakan dan distribusi.

60. Teknologi DNA Rekombinan (PBIO53302)

Mata kuliah ini membahas mengenai metode untuk mengkombinasikan gen-gen yang meliputi isolasi DNA, pemotongan DNA, modifikasi DNA, pembentukan DNA rekombinan, transformasi DNA rekombinan ke sel inang, seleksi, deteksi dan validasi transforman, pembuatan c-DNA dan pustaka genom, serta aplikasinya dalam bidang kesehatan, pangan dan lingkungan.

61. Teknologi Pasca panen (PBIO54502)

Mata kuliah ini membahas proses fisiologis hasil tumbuhan dan Hewan setelah masa panen, dengan materi proses *autolisis*, klimakterik, penuaan, pembusukan, faktor yang berpengaruh terhadap penurunan kualitas hasil panen dan penyimpanan, usaha-usaha mencegah penurunan kualitas hasil.

62. Ekologi Burung Tropis (PBIO55502)

Mata kuliah ini mempelajari perkembangan bidang kajian ekologi burung tropis, konsep, prinsip dan hukum, respons dan adaptasi populasi, dan komunitasnya.

63. Teknologi Produk Palmae (PBIO56502)

Mata kuliah ini membahas mengenai pemanfaatan palmae (enau, kelapa, salak, sagu, kelapa sawit, lontar) untuk produk pangan.

64. Teknologi Produk Pangan Insekta (PBIO57502)

Mata kuliah ini membahas macam-macam insekta yang dapat konsumsi oleh manusia, pengolahan yang tepat maupun allergen yang perlu diperhatikan.

65. Teknologi Pupuk Organik (PBIO58502)

Meliputi kajian Teknologi Pupuk Organik mineral, organik, dan hayati, yang mencakup definisi pupuk dan pemupukan, klasifikasi pupuk hingga jenis dan macam pupuk serta kegunaannya; peranan pupuk organik untuk keberlanjutan produksi dan kelestarian lingkungan.; Teknologi Pupuk Organik organik (pupuk kandang, bokasih, pupuk hijau, pupuk organik cair), Teknologi Pupuk Organik hayati dan baku mutu pupuk.

66. Ekologi Restorasi (PBIO59502)

Ekologi restorasi merupakan kajian ilmiah tentang restorasi sistem ekologis. Topik-topik yang akan didiskusikan mencakup tiga topik besar, yaitu 1) dasar-dasar teori ekologi dalam restorasi populasi dan komunitas, 2) restorasi fungsi ekologis dan 3) kontek dan aplikasi ekologi restorasi di Indonesia

67. Ekologi Lahan Gambut (PBIO60502)

Meliputi kajian mendasar mengenai lahan gambut, sejarah pembentukan, pengelolaan, gangguan, kerusakan dan konservasi lahan gambut di dunia, dan spesifiknya di Indonesia. Lahan gambut adalah ekosistem unik yang ditandai oleh tipe tanah yang sangat organik atau histosol. Di Indonesia, lahan gambut kerap kali menjadi permasalahan besar, terutama saat kebakaran hutan. Di sisi lain, lahan gambut memiliki fungsi penting dalam penyerapan karbon dan pengendalian banjir.

68. Formulasi Sediaan Herbal (PBIO61502)

Mata kuliah ini mempelajari macam-macam bentuk sediaan obat berbahan dasar herbal dari tanaman, macam-macam bahan yang digunakan dalam formulasi beserta konsentrasinya, cara menyusun formula sediaan herbal, serta faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam formulasi.

69. Pengobatan Regeneratif (PBIO62502)

Mata kuliah ini mempelajari metode/strategi untuk memperbaiki, mengganti dan menumbuhkan kembali sel, jaringan atau organ tubuh yang rusak karena penuaan, penyakit atau trauma. Pengobatan regeneratif ini meliputi pembuatan dan penggunaan sel punca (*stem cells*) untuk terapi, rekayasa jaringan tubuh, penggunaan biomaterial dan berbagai teknologi lain.

70. Bioforensik (PBIO63702)

Mata kuliah ini membahas pengertian dan ruang lingkup forensik, sejarah forensik, biologi forensik, Penanganan forensik pada masalah sosial, penunjang dan ilmu terkait dengan biologi forensik.

71. Evaluasi Sensori (PBIO64702)

Mata kuliah ini membahas beragam metode evaluasi produk pangan berbasis kemampuan indrawi manusia sebagai instrumen.

72. Ekoturisme (PBIO65402)

Mata kuliah ini membahas tentang ekoturisme sebagai salah satu bentuk pariwisata yang berkelanjutan dan mendukung kelestarian lingkungan. Pembahasan dalam mata kuliah ini juga mencakup hubungan antara pariwisata, ekonomi dan lingkungan atau dengan pembangunan. Sebagai bentuk wisata yang berbasis pada alam, maka bahasan juga mencakup bentuk kegiatan wisata di kawasan konservasi dan pengaruhnya bagi konservasi keanekaragaman hayati.

73. Nutrasetika (PBIO66402)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan/pemahaman tentang Nutrasetika atau produk alami yang memiliki manfaat sebagai bahan obat dan makanan (makanan fungsional), mempelajari kaitan antara Nutrasetika dan kesehatan, klasifikasi Nutrasetika, pre- dan probiotik, bahan-bahan suplemen (vitamin, mineral, dan antioksidan), protein kedelai, fitoestrogen, asam lemak omega-3, penggunaan herba sebagai makanan fungsional, keamanan dan efektivitas produk herbal sebagai obat (jamu), isu pemasaran produk Nutrasetika dan makanan fungsional.

74. Teknologi Perikanan (PBIO67402)

Mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip teknologi perikanan yang mencakup teknik reproduksi ikan, komponen penting budidaya perairan, budidaya perairan tawar, payau, laut serta manajemen perikanan.

75. Teknologi Produk Permen dan Konfeksionari (PBIO68402)

Mata kuliah ini membahas penggunaan bahan alam dalam pengolahan permen dan produk konfeksionari

76. Teknologi Produk Hewani dan Nabati (PBIO69402)

Mata kuliah ini membahas pengolahan menggunakan bahan baku hewani maupun nabati

77. Dasar-dasar Teknologi Medisinal (PBIO70402)

Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar imaging, biosensor, *biofluid flow*, biomekanik, bioelektrik, *cellular engineering* untuk mendeteksi tanda-tanda vital tubuh dalam pembuatan keputusan secara klinis. Konsep-konsep ini diperlukan dalam desain alat penunjang Kesehatan.

78. Bioteknologi Virus (PBIO71402)

Mata kuliah ini membahas pengertian virus, struktur dan susunan kimia virus, klasifikasi virus meliputi virus DNA dan virus RNA, reproduksi virus, penyebaran dan infeksi virus, diagnosis laboratorium virus, serta aplikasi virus dalam *antiviral-drugs* dan vaksin virus.

79. Biodiversitas Nusantara (PBIO72403)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai konsep biodiversitas atau keanekaragaman hayati dan biodiversitas Indonesia/Nusantara yang sangat tinggi. Pokok bahasan mencakup konsep dasar *biodiversitas*, *biogeografi*, *endemisitas*, tipe-tipe ekosistem, keanekaragaman jenis dan kekayaan genetik di Indonesia.

80. Immunologi (PBIO73403)

Mata kuliah Immunologi mempelajari dasar-dasar sistem kekebalan tubuh organisme (manusia) meliputi fungsi fisiologis saat sehat maupun terpapar penyakit.

81. Etnobotani (PBIO74403)

Etnobotani adalah kajian ilmiah tumbuhan yang menggunakan pengalaman pengetahuan tradisional dalam memajukan dan improvisasi kualitas hidup manusia dan lingkungan. Kajian mata kuliah ini difokuskan pada nilai guna yang dimiliki tumbuhan dan digunakan secara antropologis pada masyarakat tertentu serta perlindungan pengetahuan yang mereka miliki sekaligus perlindungan terhadap jenis-jenis tumbuhan yang digunakan.

82. Genetika Molekuler (PBIO75602)

Mata kuliah ini mempelajari berbagai teknik baru di bidang genetika yang banyak digunakan dalam memahami lebih jauh berbagai mekanisme genetik dan ekspresi gen pada mikroorganisme, tumbuhan, hewan dan manusia. Topik-topik dasar seperti konsep tentang gen termasuk struktur dan fungsi gen, transkripsi, translasi, pengaturan ekspresi gen, replikasi dan sintesis DNA, mutasi dan koreksi/ perbaikan DNA, teknik identifikasi variasi genetik, konservasi gen, modifikasi gen dan transfer gen.

83. Metabolisme dan analisis Bahan alam (PBIO76602)

Mata kuliah ini mempelajari segala aspek mengenai senyawa bahan alam, klasifikasi, struktur, sifat, asal-usul biogenesis, biosintesis, cara isolasi, dan identifikasi yang meliputi golongan senyawa terpenoid, steroid, flavonoid, poliketida, polifenol, alkaloid, serta beberapa contoh senyawa bahan alam yang berguna, yang ditemukan pada famili tumbuhan tertentu.

84. Keamanan dan Toksikologi Pangan (PBIO77602)

Mata kuliah ini membahas mengenai regulasi keamanan pangan, konsep dan mekanisme toksikologi dari tanaman, hewan, dan mikrobia untuk produk pangan.

85. Teknologi Fermentasi dan Bioseparasi (PBIO78602)

Mata kuliah ini membahas penggunaan mikroorganisme dalam teknologi fermentasi dan bioteknologi. Serta teknologi bioseparasi yang digunakan dalam proses pengolahan produk pangan dan purifikasi hasil metabolit mikroorganisme.

86. Pengantar AMDAL (PBIO79602)

Mata kuliah ini mempelajari teknik penyusunan dokumen pengelolaan lingkungan meliputi tata cara pelaksanaan analisis mengenai dampak lingkungan dalam pembangunan; prosedur pelaksanaan mengacu Peraturan Pemerintah; penapisan; manajemen studi analisis mengenai dampak lingkungan; pelingkupan; metode pengumpulan data komponen lingkungan; metode analisis dampak lingkungan; metode dan teknik identifikasi, prediksi, evaluasi dan dampak interpretasi dampak lingkungan; rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan; teknik pembuatan dokumen amdal; dan pedoman evaluasi terhadap dokumen analisis mengenai dampak lingkungan.

87. Teknologi Pengendalian hayati (PBIO80602)

Mata kuliah ini mempelajari teknik pengelolaan hama (fisik-mekanik dan kimiawi hayati), memanfaatkan atau memanipulasi musuh alami untuk menurunkan atau mengendalikan populasi hama.

88. Ekologi Api dan Pengelolaan Kebakaran (PBIO81602)

Meliputi kajian mendasar mengenai lahan gambut, sejarah pembentukan, pengelolaan, gangguan, kerusakan dan konservasi lahan gambut di dunia, dan spesifiknya di Indonesia. Lahan gambut adalah ekosistem unik yang ditandai oleh tipe tanah yang sangat organik atau histosol. Di Indonesia, lahan gambut kerap kali menjadi permasalahan besar, terutama saat kebakaran hutan. Di sisi lain, lahan gambut memiliki fungsi penting dalam penyerapan karbon dan pengendalian banjir

89. Fitoterapi (PBIO82602)

Mata kuliah ini mempelajari aktivitas biologi kandungan senyawa berkhasiat obat dari tanaman sebagai pengobatan dan pencegahan penyakit seperti gangguan sistem endokrin, sindrom metabolik, kanker, autoimun, dan penyakit kulit. Topik kajian meliputi pendahuluan fitoterapi, penggolongan tumbuhan obat berdasarkan khasiat dan kandungan, mekanisme dan interaksi metabolit sekunder tanaman yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri, antioksidan, antidiabetes, antiinflamasi, imunomodulator, dll, pengenalan praktis terapi herbal untuk pengobatan, pencegahan, promotif, rehabilitatif dan paliatif.

F. TENAGA PENGAJAR DAN KOMPETENSINYA

Tabel 5. Daftar Ketersediaan Tenaga Pengajar

No	Nama Dosen	Pendidikan	Kompetensi	Mata Kuliah yang diampu
1.	 Dra. E. Mursyanti, M.Si. (Dekan)	Dra - Universitas Gadjah Mada	Bioteknologi	Dasar-Dasar Bioteknologi, Biokimia Biologi Molekuler, Kultur Jaringan Tumbuhan, Bioteknologi Tanaman Obat
		M.Si - Universitas Gadjah Mada		
		Dr. - Universitas Gadjah Mada		
2	 Drs. B. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc. (Ketua Program Studi)	Drs - Universitas Gadjah Mada	Biologi Kelautan	Bioteknologi Kelautan, Mikrobiologi Industri, Mikrobiologi, Evolusi
		M.Sc - University of The Philippines Diliman, Filipina		
3	 Drs. P. Kianto Atmodjo, M.Si. (Dosen)	Drs. - Universitas Gadjah Mada	Bioprospeksi	Bioprospeksi, Biosistematik, Fisiologi Tumbuhan, Teknologi Budidaya
		M.Si. - Universitas Gadjah Mada		
4	 Dra. E. Mursyanti, M.Si. (Dekan)	Dra- Universitas Gadjah Mada	Ekologi Populasi	Biologi Sel, Bioteknologi Moluska, Metode Riset Ekologi, Imunologi
		M.Sc - University of The Philippines Diliman, Filipina		

No	Nama Dosen	Pendidikan	Kompetensi	Mata Kuliah yang diampu
	Dr.Felicia Zahida, M.Sc. (Ketua Senat Akademik Fakultas)	Dr. - Universitas Gadjah Mada		
5.	 Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S (Wakil Ketua LPPM)	Drs. - Universitas Gadjah Mada M.S.- Universitas Gadjah Mada	Manajemen Lingkungan	Bioteknologi serangga, Mikrobiologi Lingkungan, Pengantar AMDAL, Ekologi, Teknologi Pengendalian Hayati
6.	 Drs. F. Sinung Pranata, M.P. (Kepala Lab. Teknobia-Pangan)	Drs - Universitas Gadjah Mada M.P.- Universitas Gadjah Mada	Kimia Pangan	Kimia Dasar, Kimia Analisa Instrumentasi, Kimia Organik, Kimia Pangan
7.	 Ir. Ign. Pramana Yuda, M.Si, Ph.D. (Kepala Lab. Teknobia-Lingkungan)	Ir – Universitas Gadjah Mada M.Si - Institut Pertanian Bogor Ph.D - James Cook University, Australia	Biologi dan Genetika Konservasi	Biologi Konservasi, Ekologi Molekuler, Ekologi Burung Tropis, Bioinformatika, Biodiversitas Nusantara, Teknologi DNA, Konservasi Sumber Daya Lokal
8.	 Ekawati Purwijantiningsih, S.Si, M.Si. (Wakil Dekan I)	S.Si - Universitas Indonesia M.Si.- Institut Pertanian Bogor	Mikrobiologi Pangan	Mikrobiologi, Mikrobiologi Pangan, Pengenalan Bahan Pangan, Teknologi Pengolahan Pangan, Struktur Perkembangan Tumbuhan

No	Nama Dosen	Pendidikan	Kompetensi	Mata Kuliah yang diampu
9.	 Dra. L. Indah Murwani Y, M.Si. (Wakil Dekan II)	Dra.- Universitas Gadjah Mada	Biologi Lingkungan	Biostatistika, Ilmu Lingkungan, Struktur Perkembangan Tumbuhan, Etnobotani, Teknologi Pengolahan Limbah,
		M.Si.- Universitas Gadjah Mada		
10.	 Dr. rer. nat Yuliana Reni Swasti, S.TP, M.P (Dosen)	S.TP. - Universitas Gadjah Mada	Kimia Pangan	Kimia Analisa Instrumentasi, Biokimia, Teknologi Pascapanen, Gizi Seluler, Nutrasetika
		M.P. – Universitas Gadjah Mada		
		Dr. rer. nat. – Graz University of Technology, Austria		
11.	 Nelsiani To'Bungan, S.Pd., M.Sc. (studi lanjut)	S.Pd. – Universitas Negeri Makasar	Biologi	Fisiologi Hewan, Biologi Sel, Struktur& Perkemb. Hewan, Kultur Jaringan Hewan, Bioassay
		M.Sc. - Universitas Gadjah Mada		
12.	 Ines Septi Arsiningtyas, Ph.D. Apt. (Wakil Dekan III)	S. Farm.. - Universitas Sanata Dharma	Biologi Kesehatan	Biofisika, Metabolisme dan Analisis bahan Alam, Biofarmasi, Teknologi Obat Tradisional, Bioassay.
		M.Sc. - Hokkaido University, Jepang P.hD. – Hokkaido University, Jepang		

No	Nama Dosen	Pendidikan	Kompetensi	Mata Kuliah yang diampu
13	 Dewi Retnaningati, S.Pd., M.Sc. (Studi lanjut)	S.Pd. – Universitas Sebelas Maret	Genetika dan Biologi Molekuler Tumbuhan	Genetika, Genetika Molekuler, Struktur Perkembangan Tumbuhan, Bioforensik, Bioinformatika
		M.Sc. – Universitas Gadjah Mada		
14	 Monika Ruwaimana, M.Sc (Studi lanjut)	S.Si - Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Biologi Lingkungan	Ilmu Lingkungan, Ekologi, Biodiversitas Nusantara, Teknologi Perikanan
		M.Sc- Vrije Universiteit Brussel		
15	 Stefani Santi Widhiastuti, S. Farm., M. Biotech (Kepala Laboratorium Teknobi- Industri)	S.Farm- Universitas Sanata Dharma Yogyakarta	Biologi Kesehatan	Struktur Perkembangan Hewan, Fisiologi Hewan, Kultur Jaringan Hewan
		M.Biotech Universitas Gadjah Mada		
16.	 Leonie Margaretha Widya Pangestika, S.TP., M.Si (Dosen)	S.TP Universitas Brawijaya	Evaluasi Sensori Pangan	Biokimia, Evaluasi sensori, Teknologi Minuman, Teknologi Produk Palmae
		M.Si Institut Pertanian Bogor		

No	Nama Dosen	Pendidikan	Kompetensi	Mata Kuliah yang diampu
17.	 Dr. apt. Sendy Junedi, S.Farm., M.Sc (Pengelola jurnal)	S. Farm - Universitas Gadjah Mada, Indonesia M. Sc – Universitas Gadjah Mada Dr.- Nara Institute of Science and Technology, Japan	Biologi molekuler, skin biology	Dasar-dasar Bioteknologi, Kultur Jaringan Hewan, Biofarmasi, Kosmetika Bahan Alam, Pengobatan Regeneratif
18	 Brigitta Laksmi Paramita, S.Pi., M.Sc. (Dosen)	S.Pi – Universitas Gadjah Mada M.Sc – Universitas Gadjah mada	Kimia Pangan	Bioprospeksi, Biokimia
19	 Ignatius Putra Andika S.P., M.Sc (Dosen)	S.P - Universitas Gadjah Mada M.Sc – Michigan State University	Entomology	Bioteknologi Serangga, Bioprospeksi, Biofisika

G. BIMBINGAN AKADEMIK

Mahasiswa perlu melakukan bimbingan dengan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) agar dapat menyelesaikan studi dengan baik dan lancar sesuai kemampuan dan konsentrasi studi yang dipilih. Adapun ketentuan yang berlaku dalam bimbingan akademik dan tugas DPA sebagai berikut:

1. Mahasiswa semester tiga ke atas, wajib melakukan bimbingan dengan DPA setiap awal semester pada waktu yang telah ditentukan, meliputi:
 - a. Pengisian Pra KRS dengan menggunakan situs <http://bimbingan.uajy.ac.id> dan bertanggungjawab atas kebenaran isinya.
 - b. Jumlah SKS yang dapat diambil dalam semester yang bersangkutan tergantung IP yang dicapai pada semester sebelumnya.
 - c. DPA akan mengkonfirmasi setelah memeriksa dan menyetujui rencana pengambilan matakuliah yang diisikan oleh mahasiswa di situs bimbingan.
2. DPA adalah tenaga fungsional akademik (dosen) yang berstatus tetap dan telah ditunjuk sesuai keputusan fakultas dan mempunyai tugas sebagai berikut:
 - a. Memberi pengarahan secara tepat dan obyektif kepada mahasiswa dalam menyusun strategi pengambilan matakuliah dan beban studi yang akan ditempuh sesuai dengan kemampuan akademik, prasyarat yang harus dipenuhi dan ketentuan lain yang berlaku.
 - b. Membantu mahasiswa dalam mengatasi masalah-masalah yang berhubungan dengan studi dan mendiskusikan hasil belajar mahasiswa terutama yang mempunyai IP rendah ($<2,25$) atau mengalami penurunan.
 - c. Memberi pengarahan atau penjelasan yang tepat dan obyektif kepada mahasiswa mengenai konsentrasi studi yang akan dipilih.
 - d. Membantu mahasiswa dalam mengembangkan sikap dan kebiasaan belajar yang baik termasuk manajemen waktu belajar.
 - e. Memberi rekomendasi tentang tingkat keberhasilan studi mahasiswa untuk keperluan tertentu (misalnya pengajuan beasiswa).
 - f. Memberi bimbingan kepada mahasiswa selama studi sampai yang bersangkutan mengambil matakuliah seminar. Sedangkan bimbingan selanjutnya oleh Dosen Pembimbing Utama (DPU) Skripsi dalam penelitiannya.

H. PENGISIAN Pra KRS dan KRS

Sebelum mengisi KRS melalui situs <http://krs.uajy.ac.id>, mahasiswa harus melakukan bimbingan dengan DPA melalui situs <http://bimbingan.uajy.ac.id> dengan mengisi bagian Pra KRS. Perencanaan dan pengisian Pra KRS merupakan kewajiban setiap mahasiswa (semester 3 ke atas) yang akan mengikuti kuliah pada semester berjalan, sedangkan mahasiswa semester satu dan dua mengambil mata kuliah paket sesuai ketentuan Prodi. Untuk melakukan pengisian Pra KRS, mahasiswa harus memenuhi syarat administratif maupun akademik, serta mematuhi ketentuan lain yang berlaku. Pengisian Pra KRS harus dilakukan sesuai jadwal.

1. Syarat Administratif

- a. Terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Teknobiologi UAJY pada semester dan tahun akademik yang sedang berjalan (memiliki KTM) dan telah melakukan herregistrasi.

2. Syarat Akademik

- a. Telah lulus matakuliah (minimal nilai D) yang menjadi prasyarat bagi matakuliah yang akan ditempuh.

- b. Pengambilan matakuliah yang menyalahi ketentuan matakuliah prasyarat otomatis digugurkan dan tidak ada perubahan atau penggantian matakuliah.
- c. Dapat menempuh matakuliah Kerja Praktik (KP) apabila telah mencapai 100 SKS termasuk 2 (dua) matakuliah wajib konsentrasi studi dengan nilai minimal C dan IPK $\geq 2,25$.
- d. Dapat menempuh matakuliah Kuliah Kerja Nyata (KKN) apabila telah mencapai 100 SKS serta IPK $\geq 2,30$.
- e. Dapat menempuh matakuliah Seminar apabila telah mencapai 120 SKS termasuk 4 (empat) matakuliah wajib konsentrasi studi dengan nilai minimal C serta IPK $\geq 2,30$.
- f. Dapat menempuh matakuliah Skripsi apabila telah mencapai 136 SKS dengan IPK $\geq 2,30$ sudah termasuk 4 (empat) matakuliah wajib konsentrasi studi masing-masing dengan nilai minimal C.

3. Tata Cara Pengisian Pra KRS dan KRS

- a. Menyiapkan Kartu Hasil Studi (KHS), buku panduan, serta persyaratan lain yang diperlukan dalam menempuh matakuliah tertentu (KKN, KP, Seminar atau Skripsi).
- b. Merencanakan matakuliah yang akan ditempuh dan mengisikan pada situs <http://bimbingan.uajy.ac.id> sesuai beban dan prasyarat, perhatikan jadwal kuliah, praktikum maupun ujian. Rencanakan agar tidak terjadi tumpang tindih (bertabrakan) antara jadwal kuliah dan praktikum, serta hindari agar tidak menempuh ujian pada sesi yang sama.
- c. DPA akan memeriksa dan setelah menyetujui akan melakukan konfirmasi. Mahasiswa dan DPA dapat melakukan komunikasi melalui forum chatting yang tersedia. Jadwal bimbingan diumumkan sebelum masa pengisian Pra KRS berlangsung (di luar jadwal tidak dilayani).
- d. Mengisikan data yang telah mendapat persetujuan DPA melalui situs <http://krs.uajy.ac.id> (**KRS on line**) pada waktu yang telah ditentukan
- e. Perhatikan pengumuman dan ketentuan lain setiap akan melakukan bimbingan pengambilan mata kuliah.

4. Perubahan Rencana Studi

Perubahan Rencana Studi dimaksudkan untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa melakukan penggantian atau pembatalan mata kuliah yang telah didaftarkan (**karena ada mata kuliah yang tidak jadi diselenggarakan**). Pembatalan atau perubahan hanya dilakukan satu kali sesuai jadwal dengan melalui KRS *online* (tidak ada dispensasi bagi yang tidak melaksanakan sesuai jadwal).

5. KRS Skripsi

Mahasiswa yang pada awal semester reguler belum memasukkan matakuliah Skripsi dalam KRS dimungkinkan untuk melakukan pendaftaran susulan dengan syarat sebagai berikut.

- a. Telah melaksanakan presentasi proposal penelitian (Seminar) dan mengumpulkan naskah Seminar di TU yang sudah ditandatangani DPU, DPP dan dosen pengampu seminar.
- b. Telah melakukan bimbingan Rencana Studi dengan Dosen Pembimbing Utama (DPU) masing-masing dan menyerahkan RSBPK 1 (satu) lembar ke TU.
- c. Membayar biaya variabel 6 SKS sesuai tahun angkatan yang bersangkutan.
- d. Masa berlaku KRS Skripsi sampai dengan akhir semester pada tahun akademik berjalan.

I. PERKULIAHAN

Dikarenakan pandemi covid-19 pada saat ini belum berakhir, demi keamanan dan keselamatan bersama perkuliahan pada semester Gasal TA. 2020/2021 dilaksanakan secara *online*. Perkuliahan secara luring atau hybrid akan dilakukan jika kondisi sudah memungkinkan. Perkuliahan secara *online* dapat dilakukan secara sinkron dan asinkron menggunakan situs kuliah <http://kuliah.uajy.ac.id> serta berbagai macam *platform* lainnya seperti Microsoft Teams, dll. yang akan diinformasikan oleh dosen pengampu. Diharapkan para mahasiswa terutama mahasiswa baru agar mempersiapkan diri, sehingga dapat mengikuti proses pembelajaran secara maksimal.

1. Syarat mengikuti Perkuliahan adalah:

- a. Tercatat sebagai mahasiswa Fakultas Teknobiologi UAJY pada semester berjalan (telah melakukan herregistrasi).
- b. Terdaftar sebagai peserta matakuliah yang diikuti.

2. Hak dan Kewajiban Peserta Kuliah:

- a. Setiap mahasiswa berhak memperoleh pengetahuan sejelas-jelasnya dari semua matakuliah yang ditempuh.
- b. Setiap mahasiswa berhak memperoleh gambaran yang jelas mengenai rencana materi kuliah, pustaka yang dipakai serta sistem penilaian dari Dosen Pengampu pada awal kuliah.
- c. Mahasiswa dapat meninggalkan ruang kuliah apabila dosen belum hadir setelah 30 menit dari jadwal yang direncanakan, kecuali telah ada pemberitahuan sebelumnya dari Dosen Pengampu.
- d. Mahasiswa berhak melaporkan kepada Pengurus Fakultas (Dekan atau Wadek I) apabila ada dosen yang sering datang terlambat atau datang tidak sesuai dengan waktu yang seharusnya, mengosongkan kuliah atau memindahkan jadwal kuliah sehingga tumpang tindih dengan kegiatan praktikum atau kegiatan lainnya.
- e. Setiap mahasiswa wajib mengikuti semua matakuliah yang telah direncanakan dalam SBPK.
- f. Setiap mahasiswa wajib mengikuti kuliah pada jadwal yang telah ditetapkan dan atau jadwal perubahan yang dibuat oleh Dosen Pengampu atas persetujuan peserta kuliah.
- g. Berpakaian sopan dan tidak dibenarkan memakai sandal, topi, makan, minum, merokok di dalam kelas, atau kegiatan lain yang dapat mengganggu proses belajar-mengajar.
- h. Wajib menjaga ketenangan di dalam maupun di luar kelas.
- i. Setiap mahasiswa yang hadir mengikuti kuliah wajib melakukan presensi melalui *finger spot*
- j. Mahasiswa yang karena sesuatu hal tidak dapat mengikuti kuliah, wajib membuat surat ijin yang ditujukan kepada Wakil Dekan I dengan tembusan Dosen Pengampu matakuliah yang bersangkutan. Kelalaian pembuatan surat ijin berakibat yang bersangkutan dianggap absen kuliah. Surat ijin harus diberikan selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah waktu ijin.

3. Hak dan Kewajiban Dosen:

- a. Berhak menegur maupun mengeluarkan peserta kuliah yang dianggap mengganggu proses belajar-mengajar.
- b. Berhak memperoleh fasilitas yang memadai guna mendukung kelancaran proses belajar-mengajar (misal : *LCD, slide projector, microphone*).
- c. Wajib memberikan kuliah sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan jadwal yang telah ditetapkan. Apabila menghendaki perubahan harus ditawarkan kepada peserta kuliah dan memberitahukan kepada TU.
- d. Datang tepat waktu dari jadwal yang telah ditetapkan, kecuali ada pemberitahuan sebelumnya.
- e. Berpakaian sopan pada saat mengajar.

- f. Wajib memberikan RPS, menjelaskan pustaka yang digunakan, menjelaskan aturan dan sistem penilaian yang diterapkan bagi matakuliah yang diampu pada saat awal kuliah.
- g. Wajib menandatangani lembar presensi yang sudah berisi tanggal kuliah, materi kuliah yang diajarkan pada hari itu yang sudah dituliskan oleh wakil mahasiswa dan melakukan presensi melalui *finger spot*.
- h. Wajib melakukan presensi atau melakukan *checking* kehadiran mahasiswa pada saat mengajar.
- i. Wajib melakukan evaluasi Proses Belajar mengajar (PBM) dengan membuat soal baik pada saat Ujian Tengah Semester (UTS) maupun Ujian Akhir Semester (UAS), serta tugas atau tes lainnya.
- j. Memberi nilai hasil PBM pada tanggal yang telah ditetapkan.

Hak dan kewajiban mahasiswa serta dosen di atas adalah pada saat kondisi normal. Selama masa pandemi Covid-19 dan perkuliahan dilakukan secara *online* ada beberapa hal yang harus disesuaikan.

J. EVALUASI BELAJAR MAHASISWA

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan mahasiswa dalam mengikuti suatu matakuliah, maka perlu dilakukan evaluasi. Evaluasi dapat berupa pemberian tugas, kuis, responsi, Ujian Tengah Semester (UTS), dan Ujian Akhir Semester (UAS) maupun ujian lisan.

1. Tata Tertib Ujian:

- a. Telah membayar biaya variabel sesuai jumlah SKS yang direncanakan pada SBPK.
- b. Membawa KTM dan KRS semester berjalan.
- c. Hadir tepat waktu dan dilarang meninggalkan ruang ujian. Keterlambatan lebih dari 30 menit **tidak** diijinkan mengikuti ujian matakuliah tersebut dan **tidak ada** ujian susulan.
- d. Membawa alat tulis yang diperlukan dan tidak diijinkan pinjam-meminjam alat tulis kepada peserta lain selama ujian berlangsung.
- e. Dilarang membawa tas, buku atau catatan serta kertas bawaan lainnya ke meja ujian, **kecuali** bila ujian dinyatakan *open book* oleh penguji.
- f. Menempatkan diri pada ruang dan meja sesuai daftar peserta ujian masing-masing matakuliah (lihat daftar di papan pengumuman atau pintu masuk ruang ujian) setelah dipersilakan oleh pengawas untuk memasuki ruang ujian.
- g. Menyerahkan kertas pekerjaan atau lembar jawaban kepada pengawas bagi yang telah selesai sebelum waktu ujian berakhir.
- h. Menyerahkan kertas pekerjaan atau lembar jawaban yang dianggap batal dan tidak boleh menarik atau meminta kembali pekerjaan yang sudah diserahkan kepada pengawas.
- i. Wajib menandatangani daftar hadir, bagi yang tidak menandatangani, nilai tidak akan keluar atau diumumkan.
- j. Wajib menjaga ketenangan baik di dalam maupun di luar ruang ujian.
- k. Dilarang meninggalkan ruang ujian dengan alasan apapun. Bagi yang meninggalkan ruang sebelum ujian berakhir, pekerjaan harus diserahkan kepada pengawas ujian dan dianggap telah selesai.
- l. Berbusana sopan, rapi dan layak, serta dilarang memakai kaos oblong, *T.Shirt*, celana pendek, sandal, topi dan merokok, makan, minum selama mengikuti ujian, serta dilarang membawa *hand phone*.
- m. Peserta dapat mengikuti UAS apabila telah memenuhi 75% kehadiran dari kegiatan kuliah yang dilaksanakan.

2. Sanksi Pelanggaran :

- Bagi yang melanggar salah satu atau beberapa dari tata tertib ujian akan dikenakan sanksi sebagai berikut :
- a. Tidak diperkenankan mengikuti ujian mata kuliah yang bersangkutan atau dikeluarkan dari ruang ujian.

- b. Nilai matakuliah yang bersangkutan tidak dikeluarkan atau tidak diumumkan.
- c. Ujian matakuliah yang bersangkutan dibatalkan atau dianggap GUGUR (nilai E).

3. Kewajiban Pengawas Ujian :

- a. Wajib hadir 15 menit sebelum ujian dimulai sesuai jadwal yang telah ditentukan.
- b. Wajib mengambil kelengkapan ujian (soal, kertas pekerjaan, berita acara, presensi).
- c. Wajib membagi kertas pekerjaan, soal ujian serta mengumpulkan kembali dan mencocokkan antara jumlah peserta dengan naskah ujian.
- d. Wajib mengisi dan menandatangani berita acara ujian.
- e. Wajib memeriksa KRS dan mengecek apakah sesuai dengan matakuliah yang ditempuh.
- f. Berpakaian sopan (tidak dibenarkan memakai *T.Shirt*, sandal, topi) pada saat mengawas ujian.
- g. Bagi yang tidak dapat hadir sesuai jadwal, wajib mencari pengganti satu hari sebelumnya dan memberitahukan ke TU.

Tata tertib di atas adalah saat kondisi normal, saat pandemi Covid-19 ujian semester dilakukan secara *online* melalui situs kuliah <http://kuliah.uajy.ac.id> atau *platform* lain yang akan diinformasikan oleh dosen pengampu.

K. REMEDI

Kegiatan remedi dilakukan pada akhir semester gasal dan semester genap. Tujuan dari kegiatan remedi adalah memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan perbaikan nilai. Beberapa ketentuan umum mengenai pelaksanaan remedi adalah sebagai berikut.

- 1. Remedi adalah proses untuk memperbaiki hasil pembelajaran mahasiswa yang tidak memenuhi kompetensi dasar minimal.
- 2. Remedi tidak menjamin perbaikan nilai akhir.
- 3. Remedi diberikan kepada mahasiswa yang mengambil matakuliah pada semester yang berlangsung.
- 4. Semua matakuliah yang muncul pada semester berjalan, akan ditawarkan untuk remedi, kecuali Seminar dan Kerja Praktik
- 5. Nilai tertinggi pada program remedi maksimum B yang merupakan gabungan dari proses pembelajaran selama satu semester dan hasil proses remedi. Penentuan komponen dan formula penilaian diserahkan pada dosen pengampu mata kuliah.

Syarat mengikuti Remedi yaitu:

- 1. Mahasiswa telah mengikuti proses pembelajaran secara aktif selama 1 (satu) semester yang berjalan/berlangsung,
- 2. Mengikuti semua proses evaluasi yang ditentukan oleh dosen dan atau program studi seperti UTS dan UAS,
- 3. Nilai matakuliah yang dapat mengikuti program remedi maksimum B-, dan
- 4. Mahasiswa sudah melakukan pengisian KRS Remedi (secara *online*) sesuai jadwal yang sudah ditetapkan

Mahasiswa yang mengikuti remedi wajib membayar biaya remedi sebesar (1) satu SKS untuk setiap matakuliah yang besarnya sesuai tarif terakhir SKS mahasiswa terbaru pada tahun akademik berlangsung sesuai Program Studi masing-masing.

L. EVALUASI PENCAPAIAN PRESTASI AKADEMIK

Untuk menjaga agar suasana akademik tetap kondusif dan kualitas lulusan tetap terjamin, maka perlu dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap prestasi akademik yang telah dicapai oleh masing-masing mahasiswa. Hasil evaluasi ini selanjutnya digunakan untuk menentukan apakah seorang mahasiswa dapat melanjutkan studi di Fakultas Teknobiologi UAJY atau harus keluar (*drop out*). Adapun ketentuan yang berlaku dalam evaluasi ini adalah sebagai berikut.

1. Penilaian dilakukan setelah dua tahun masa studi, yaitu pada akhir semester IV (empat), namun sebelumnya akan diberikan surat peringatan secara bertahap terlebih dahulu sehingga mahasiswa masih mempunyai kesempatan untuk memperbaiki.
2. Mahasiswa dapat melanjutkan studi apabila setelah dua tahun masa studi dapat mencapai sekurang-kurangnya 40 SKS dengan IPK sekurang-kurangnya 2,30. Mahasiswa yang telah mencapai lebih dari 40 SKS, penentuan IPK-nya diambil 40 SKS dengan nilai tertinggi atau terbaik.
3. Masa studi mahasiswa paling lama 12 (dua belas) semester tidak termasuk cuti belajar maksimal 2 semester yang ketentuannya diatur tersendiri.
4. Bagi mahasiswa yang tidak memenuhi syarat untuk melanjutkan studinya akan dilaporkan kepada pimpinan universitas (Rektor) untuk mendapatkan surat keputusan hak studi bagi yang bersangkutan.
5. Mulai semester Gasal Tahun Akademik 2016/2017, mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan studi sesuai ketentuan dikenakan keputusan hak studi.

M. HABIS TEORI

Habis Teori adalah suatu tahap dalam proses pembelajaran yang menggambarkan telah diselesaikannya semua mata kuliah wajib maupun pilihan sesuai syarat yang telah ditetapkan. Mahasiswa yang telah habis teori dan akan ujian pendadaran wajib mempunyai surat keterangan habis teori. Syarat untuk mendapatkan surat keterangan habis teori adalah sebagai berikut.

1. Telah menempuh semua mata kuliah wajib dan pilihan minimal 138 SKS dengan IPK $\geq 2,35$.
2. Telah menempuh semua mata kuliah wajib konsentrasi studi sesuai konsentrasi yang dipilih dengan nilai minimal C.
3. Nilai matakuliah Agama, Bahasa Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan serta Bioetika minimal C.
4. Nilai D tidak boleh lebih 20% dari jumlah total SKS yang ditempuh
5. Tidak sedang menempuh matakuliah, apabila sedang menempuh mata kuliah, maka nilai yang keluar tidak digunakan atau tidak berlaku.
6. Permohonan habis teori diajukan pada saat KRS di awal semester.
7. Pada saat meminta surat keterangan habis teori, mahasiswa dimungkinkan melakukan pembatalan mata kuliah (hanya mata kuliah pilihan bebas) yang sudah diambil, jika seluruh mata kuliah yang diambil melebihi ketentuan yang berlaku (144 SKS). Setelah habis teori **tidak diperkenankan lagi** untuk melakukan pembatalan mata kuliah.

N. LABORATORIUM DAN FASILITAS PENDUKUNG PERKULIAHAN

Laboratorium adalah tempat penyelenggaraan kegiatan praktikum yang mendukung perkuliahan dan merupakan sarana penunjang bagi para mahasiswa dan dosen dalam melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan praktikum dan penelitian di Fakultas Teknobiologi UAJY didukung oleh lima Laboratorium, yang terdiri dari: Laboratorium Teknobia Industri, Laboratorium Teknobia Lingkungan, Laboratorium Teknobia Pangan, Laboratorium Biologi Molekuler, dan Laboratorium Bioteknologi Tanaman. Selain laboratorium, Perkuliahan juga didukung oleh beberapa fasilitas lain yaitu : *Green House* / Rumah Kaca, Kebun Percobaan, dan Kebun Koleksi Tanaman. Secara operasional, setiap laboratorium digunakan untuk melayani kegiatan praktikum, penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat.

Masing-masing laboratorium akan melayani jenis mata kuliah praktikum tertentu sesuai dengan ketersediaan alat-alat yang terdapat di laboratorium tersebut. Laboratorium Biologi Molekuler merupakan tempat penyelenggaraan jenis-jenis praktikum biologi molekuler dan teknologi DNA serta penyelenggaraan penelitian oleh dosen, mahasiswa maupun umum. Sedangkan untuk Laboratorium Teknobia Industri, Laboratorium Teknobia Lingkungan dan Laboratorium Teknobia Pangan merupakan tempat penyelenggaraan praktikum terutama yang terkait dengan mata kuliah wajib konsentrasi dari masing-masing konsentrasi studi yang ada.

Kebun Percobaan digunakan untuk mendukung aktivitas praktikum, penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat secara keseluruhan. Kebun percobaan digunakan juga untuk koleksi berbagai macam tanaman dan hewan. Secara rinci fungsi setiap fasilitas pendukung perkuliahan ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 6. Daftar Fasilitas Pendukung Perkuliahan

No	Jenis Kelengkapan	Fungsi
1.	<i>Green House</i> / Rumah Kaca	Sebagai tempat koleksi tanaman dan penelitian tugas akhir mahasiswa.
2.	Kebun Percobaan	Sebagai sarana pendukung praktikum, penelitian, pengembangan hasil penelitian, juga diarahkan sebagai tempat training agroindustri dan bursa bibit tanaman serta ikan.
3.	Kebun Koleksi Tanaman	Digunakan untuk mengkoleksi tanaman khusus (tanaman langka) dan tempat konservasi tanaman obat dan pangan.
4.	Laboratorium Bioteknologi Tanaman	Laboratorium ini terletak di Kebun Biologi, melayani praktikum bioteknologi tanaman obat dan kultur jaringan tumbuhan serta sebagai tempat melakukan penelitian kultur jaringan tanaman baik mahasiswa maupun dosen
5.	Laboratorium Biologi Molekuler	Laboratorium ini melayani praktikum teknologi DNA dan pelaksanaan penelitian untuk tugas akhir mahasiswa dan penelitian dosen. Laboratorium ini mengelola, menyusun jadwal, dan melaksanakan berbagai penelitian dosen/pribadi maupun kelompok yang berkaitan dengan bidang molekuler.
6.	Laboratorium Teknobia Lingkungan	Laboratorium ini melayani praktikum wajib sesuai bidang minat, praktikum matakuliah dasar dan pelaksanaan penelitian untuk tugas akhir mahasiswa dan penelitian dosen. Laboratorium ini mengelola,

		menyusun jadwal, dan melaksanakan berbagai penelitian dosen/pribadi maupun kelompok minat Teknobia Lingkungan.
7.	Laboratorium Teknobia Industri	Laboratorium ini melayani praktikum wajib sesuai bidang minat, praktikum matakuliah dasar dan pelaksanaan penelitian untuk tugas akhir mahasiswa dan penelitian dosen. Laboratorium ini mengelola, menyusun jadwal, dan melaksanakan berbagai penelitian dosen/pribadi maupun kelompok minat Teknobia-Industri.
8.	Laboratorium Teknobia Pangan dan Lab. Produksi	Laboratorium ini melayani praktikum wajib sesuai bidang minat, praktikum matakuliah dasar dan pelaksanaan penelitian untuk tugas akhir mahasiswa dan penelitian dosen. Laboratorium ini mengelola, menyusun jadwal, dan melaksanakan berbagai penelitian dosen/pribadi maupun kelompok minat Teknobia-Pangan.

a. Praktikum

Praktikum Semester Gasal TA. 2020/2021 sedapat mungkin tetap dilaksanakan secara *online* sesuai jadwal yang ditentukan. Jika ada acara praktikum yang tidak dapat dilaksanakan secara *online*, maka dilakukan secara tatap muka di akhir semester dgn mengikuti protokol yang ketat dan ada surat izin dari orang tua. Pelaksanaan dan Tata tertib Praktikum yang tercantum di bawah ini adalah saat kondisi normal, sedangkan saat pandemi Covid-19 dilakukan beberapa penyesuaian.

Praktikum adalah kegiatan motorik yang dilakukan oleh mahasiswa di laboratorium atau lapangan dengan tujuan untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori yang diperoleh, sedangkan penyelenggaraannya di bawah tanggungjawab Kepala Laboratorium dibantu oleh Koordinator Praktikum, Asisten dan Laboran. Untuk kelancaran pelaksanaan praktikum berlaku ketentuan sebagai berikut :

1. Syarat Peserta Praktikum

- Terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Teknobiologi UAJY dan menempuh mata kuliah pratikum yang ditawarkan pada semester berjalan (menunjukkan SBPK).
- Terdaftar sebagai peserta praktikum pada kelompok yang sudah ditentukan dan pendaftaran dilakukan di laboratorium tempat penyelenggaraan praktikum tersebut.

2. Pelaksanaan Praktikum

- Praktikum dilaksanakan sesuai hari, jam dan jadwal acara yang telah ditetapkan.
- Koordinator Praktikum (pengampu mata kuliah terkait) bersama Laboran dan Asisten bertanggungjawab atas kelancaran pelaksanaan praktikum.

3. Tata Tertib Praktikum

- Praktikan harus hadir 10 menit sebelum praktikum dimulai. Bagi yang terlambat lebih dari 10 menit tidak diijinkan mengikuti praktikum.
- Praktikan wajib mengenakan jas lab sebelum masuk ruang laboratorium.
- Praktikan yang berhalangan hadir wajib membawa surat keterangan dokter (bila sakit) atau surat keterangan dari orangtua atau wali apabila ada kepentingan keluarga. Bagi yang telah dua kali berhalangan hadir tanpa keterangan, dinyatakan gugur. Kesempatan inhal diberikan satu kali atau tidak ada inhal sama sekali tergantung kebijaksanaan koordinator praktikum.
- Praktikan dilarang memakai sandal, *T-shirt*, merokok bila masuk ke laboratorium.

- e. Praktikan wajib mematuhi tata tertib yang diberlakukan pada setiap mata praktikum.
- f. Bagi yang melanggar tata tertib dikenakan sanksi; tidak diijinkan mengikuti praktikum acara tersebut atau acara praktikum selanjutnya.

4. Laporan Praktikum

Laporan dari hasil kegiatan praktikum untuk masing-masing mata praktikum bervariasi, namun secara umum format laporan adalah sebagai berikut :

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| a. Judul | e. Hasil dan Pembahasan |
| b. Tujuan | f. Simpulan dan Saran |
| c. Tinjauan Pustaka/Dasar Teori | g. Daftar Pustaka |
| d. Bahan, Alat dan Cara Kerja | h. Lampiran |

5. Penilaian dan Evaluasi

- a. Nilai akhir praktikum ditentukan dari nilai rata-rata *pre-test* atau *post-test*, laporan, tugas dan responsi. Rumus untuk menentukan nilai akhir tergantung dari mata praktikum.
- b. Evaluasi terhadap kegiatan setiap mata praktikum dilakukan pada akhir praktikum dengan kuesioner. Setiap praktikan diharapkan mengisi dengan jujur. Hasil evaluasi dikompilasi dan dibahas dalam rapat evaluasi PBM. Hasil evaluasi menjadi masukan bagi penyelenggaraan praktikum selanjutnya.

b. Asisten Praktikum

Untuk memperlancar kegiatan praktikum, maka setiap praktikum akan dibantu oleh asisten. Mekanisme penerimaan asisten, tugas dan kewajiban, serta hak asisten adalah sebagai berikut :

1. Penerimaan Asisten

- a. Sesuai dengan mekanisme penerimaan asisten yang berlaku di Fakultas Teknobiologi UAJY.
- b. Diselenggarakan setiap awal semester baik gasal maupun genap dan diberitahukan melalui pengumuman secara terbuka.
- c. Jumlah asisten yang diterima tergantung dari macam praktikum serta jumlah peserta praktikum.

2. Syarat Menjadi Asisten

- a. Menyerahkan surat lamaran dilampiri dengan fotocopy KTM pada semester yang berlaku, transkrip nilai, bukti nilai mata kuliah atau praktikum terkait minimal B, satu lembar pasfoto ukuran 3 x 4 cm.
- b. Mengikuti seleksi yang mencakup penguasaan materi, motivasi, pengalaman menjadi asisten, loyalitas dan kerja sama.
- c. Memenuhi syarat-syarat khusus yang diberlakukan pada setiap mata praktikum.

3. Mekanisme Penerimaan Asisten

- a. Pengumuman lowongan asisten
- b. Calon asisten menyerahkan surat lamaran beserta syarat-syaratnya melalui web
- c. Calon asisten mengikuti seleksi
- d. Pengumuman calon asisten yang diterima.

4. Tugas dan Kewajiban Asisten

- a. Menjelaskan materi yang akan dilaksanakan pada saat asistensi maupun praktikum.
- b. Bekerjasama dengan Koordinator Praktikum dalam menjaga kelancaran praktikum
- c. Mempersiapkan alat, bahan dan preparat yang akan digunakan pada saat praktikum dan responsi
- d. Membantu mahasiswa praktikan untuk hal-hal yang terkait dengan acara praktikum
- e. Membuat soal dan memeriksa jawaban *pre-test* atau *post-test* dan responsi.

- f. Memeriksa dan memberi nilai laporan praktikum dan tugas.
- g. Menghitung nilai akhir praktikum
- h. Membagi kuesioner evaluasi praktikum dan membuat kompilasinya
- i. Bertanggungjawab kepada Koordinator Praktikum
- j. Memakai jas laboratorium.

5. Hak Asisten

- a. Mendapat honorarium sesuai beban kerja, berdasarkan ketentuan yang berlaku di UAJY.
- b. Mendapat surat keterangan sesuai mata praktikum yang diampu dari Dekan Fakultas Teknobiologi UAJY.

O. PENELITIAN

Kegiatan penelitian, baik untuk tujuan skripsi maupun penelitian non-skripsi (berkaitan dengan kegiatan kemahasiswaan atau mata kuliah lain), dapat dilakukan di setiap laboratorium maupun kebun percobaan sesuai dengan konsentrasi studi, topik penelitian, fasilitas dan fungsi masing-masing laboratorium/kebun percobaan. Mahasiswa dapat menggunakan fasilitas laboratorium atau kebun percobaan apabila telah memenuhi syarat sebagai berikut.

1. Syarat Administrasi Penelitian Skripsi

- a. Menunjukkan surat bukti pengambilan kelas (SBPK) atau KRS mata kuliah Skripsi semester berjalan
- b. Menunjukkan bukti pembayaran SPP variabel mata kuliah Skripsi dan menyerahkan fotokopinya sebanyak 1 lembar untuk arsip laboratorium
- c. Menyerahkan bukti pembayaran sewa laboratorium
- d. Mengisi ijin kerja laboratorium yang telah disahkan oleh Dosen Pembimbing Skripsi dan Kepala Laboratorium terkait
- e. Mengisi formulir ijin lembur bagi mahasiswa yang penelitiannya dilakukan setelah jam kerja (lihat ketentuan mengenai lembur)
- f. Membuat rancangan kerja berdasarkan proposal penelitian yang telah diseminarkan dan disahkan oleh Dosen Pembimbing Skripsi.

2. Prosedur Penelitian dan Penggunaan Laboratorium maupun Kebun Percobaan.

- a. Setiap mahasiswa yang akan melakukan penelitian (baik yang terkait skripsi atau non skripsi) di laboratorium maupun kebun percobaan harus mengurus surat ijin di masing-masing laboratorium maupun kebun percobaan yang akan digunakan.
- b. Surat ijin penggunaan laboratorium maupun kebun percobaan (berupa blanko isian) dapat diperoleh di masing-masing laboratorium terkait dengan dilampiri :
 - 1) Daftar penggunaan alat dan bahan kimia yang akan dipakai selama penelitian.
 - 2) Rancangan penelitian yang terkait dengan alokasi waktu dan tempat penelitian.
 - 3) Surat pernyataan mengenai persetujuan mahasiswa terhadap ketentuan dan tata tertib yang berlaku di laboratorium atau kebun percobaan.
- c. Surat ijin dianggap syah apabila telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi untuk penelitian yang terkait dengan skripsi atau dosen penanggungjawab kegiatan dan Wakil Dekan I untuk penelitian non skripsi.
- d. Setiap peneliti wajib membayar biaya administrasi laboratorium sesuai ketentuan.
- e. Bagi yang memerlukan tambahan bahan dapat menghubungi laboratorium minimal tiga hari sebelum digunakan (lihat ketentuan pada 3f tentang tata tertib dan sanksi penelitian di laboratorium).

- f. Bagi yang melakukan penelitian di luar jam kerja harus mengisi blanko lembur penelitian rangkap dua (blanko dapat diperoleh di masing-masing laboratorium), kemudian meminta persetujuan (tanda tangan) kepada pejabat terkait sesuai yang tertera pada blanko tersebut.
- g. Untuk biaya pemakaian bahan dan sewa laboratorium dibayarkan ke Bagian Keuangan UAJY melalui Bank yang ditunjuk, sedangkan biaya penggunaan alat dibayarkan melalui Bagian TU (Subag. Umum) Fakultas Teknobiologi UAJY.
- h. Peneliti yang telah melunasi biaya penggunaan alat, bahan dan sewa laboratorium serta telah mengganti alat yang dirusakkan, dapat meminta surat keterangan bebas laboratorium.

3. Tata Tertib dan Sanksi Penelitian di Laboratorium

Peneliti yang akan melakukan penelitian di laboratorium harus memenuhi ketentuan sebagai berikut.

- a. Mengenakan pakaian sopan dan jas lab selama bekerja di laboratorium.
- b. Tidak diperkenankan memakai sandal dan kaos oblong.
- c. Penelitian harus dilakukan pada jam kerja (Senin sampai Jumat jam : 07.30 – 14.45) kecuali mahasiswa yang diijinkan lembur (lihat ketentuan lembur).
- d. Tidak boleh melakukan kegiatan lain selain kegiatan penelitian di laboratorium.
- e. Tidak diperkenankan mengambil dan menggunakan bahan serta alat tanpa sepengetahuan laboran.
- f. Permintaan bahan kimia hanya dilayani pada jam kerja dan penimbangannya harus dilakukan oleh laboran.
- g. Kehilangan sampel atau bahan lain sepenuhnya menjadi tanggungjawab peneliti.
- h. Menjaga kebersihan laboratorium termasuk terlibat dalam acara kerja bakti yang waktunya akan ditentukan oleh masing-masing laboratorium.
- i. Membersihkan peralatan yang dipakai dan menyerahkan kembali kepada laboran.
- j. Penggunaan alat laboratorium yang jumlahnya terbatas, harus mengacu pada asas kebersamaan, sehingga mahasiswa harus mengisi jadwal pemakaian.
- k. Tidak diperkenankan membawa teman saat penelitian kecuali malam hari (maksimal satu orang dan mahasiswa Fak. Teknobiologi UAJY).
- l. Wajib mencatat setiap menggunakan alat pada lembar yang sudah tersedia di masing-masing alat.
- m. Wajib mengisi kehadiran di laboratorium pada buku yang telah disediakan.
- n. Wajib mengisi buku lembur bagi mahasiswa yang lembur.
- o. Wajib mengganti barang yang hilang atau rusak.
- p. Tidak boleh berlaku curang terhadap penelitian mahasiswa lain, bagi yang melakukan kecurangan akan diberikan sanksi akademik yang akan ditetapkan kemudian.
- q. Peneliti yang tidak mematuhi tata tertib dapat dicabut ijin penggunaan laboratoriumnya.

4. Tata Tertib Penggunaan Kebun Percobaan

- a. Penggunaan kebun percobaan harus mendapat ijin dari Wakil Dekan II dengan cara mengisi blanko surat ijin dilampiri dengan daftar fasilitas kebun percobaan yang akan digunakan.
- b. Harus berkoordinasi dengan laboran dan penjaga kebun yang ditunjuk sebelum melakukan penelitian di kebun percobaan.
- c. Hanya boleh menggunakan fasilitas yang tertera pada lampiran surat ijin.
- d. Tidak boleh merusak atau mengambil barang-barang yang bukan miliknya yang ada di kebun percobaan. Bagi yang melakukan kecurangan akan diberikan sanksi akademik yang akan ditentukan kemudian.
- e. Wajib mengembalikan alat yang dipinjam.
- f. Wajib mengganti alat yang hilang atau rusak.
- g. Wajib mengisi buku kehadiran di kebun percobaan pada buku yang telah disediakan.
- h. Peneliti yang tidak mematuhi tata tertib dapat dicabut ijin penggunaan kebun percobaan.

5. Lembur Penelitian dan Prosedur Pengajuan Ijin Lembur

- a. Lembur penelitian adalah kegiatan penelitian yang dilakukan di luar jam kerja (Senin sampai Jumat pukul : 07.30 – 14.45).

- b. Lembur tidak diperbolehkan dengan alasan adanya keterbatasan alat.
- c. Lembur hanya diberikan pada mahasiswa yang penelitiannya harus dilakukan di luar jam kerja dan diijinkan oleh Dosen Pembimbing Skripsi dan Kepala Laboratorium terkait.
- d. Prosedur pengajuan ijin lembur :
 - 1) Mahasiswa mengisi blanko surat ijin lembur yang telah disediakan dilaboratorium terkait.
 - 2) Surat ijin lembur dianggap syah apabila ditanda-tangani oleh Dosen Pembimbing Skripsi dan Ka.Lab yang terkait.
 - 3) Pada saat pengajuan ijin lembur kepada Ka.Lab. harus menyertakan proposal penelitian dan rancangan kerja penelitian (terutama terkait dengan alokasi waktu dan tempat penelitian)
 - 4) Blanko yang telah diisi, dimintakan pengesahan (tanda tangan) kepada pejabat terkait, kecuali untuk persetujuan Dekan diserahkan ke Bagian Umum TU Fakultas Teknobiologi UAJY.

Keterangan: Saat pandemi terdapat penyesuaian mengenai aturan masuk laboratorium.

P. TATA USAHA

Tata Usaha (TU) fakultas secara fungsional merupakan bagian pelayanan teknis baik administrasi akademik maupun administrasi umum di bawah koordinasi seorang Kepala Bagian (Ka. Bag.) dan bertanggungjawab kepada Dekan, namun secara struktural TU fakultas dibagi dalam dua Subbagian pokok yaitu; Subbagian Perkuliahan, Ujian dan Yudisium, dan Subbagian Umum yang masing-masing di bawah koordinasi seorang Kepala Subbagian (Ka.Subbag.) dan bertanggungjawab kepada Ka.Bag.TU.

Dalam pelaksanaan tugas harian, Bagian TU Fakultas Teknobiologi dibagi dalam dua bidang kegiatan pokok yakni bidang administrasi akademik di bawah koordinasi seorang Kepala Subbagian (Ka. Subbag.) yang meliputi kegiatan perkuliahan, ujian dan yudisium, serta bidang administrasi umum di bawah koordinasi seorang Ka. Subbag. yang meliputi kegiatan administrasi umum, keuangan, kepegawaian, arsip, inventaris, serta penunjang kegiatan fakultas yang lain.

Guna meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa maupun dosen, maka mulai bulan Juli 2007 pelayanan dilakukan langsung kepada penanggungjawab tugas (masuk ruang TU tidak melalui loket), namun demikian bukan berarti apabila penanggungjawab tugas tidak di tempat, mahasiswa harus menunggu sampai yang bersangkutan hadir. Sejauh dapat dilakukan oleh petugas yang lain pelayanan tetap dapat dilakukan. Adapun struktur organisasi kepegawaian TU adalah sebagai berikut :

Penjelasan mengenai tugas pelayanan bagian TU adalah sebagai berikut.

1. Subbagian Perkuliahan, Ujian dan Yudisium

Subbagian Perkuliahan, Ujian dan Yudisium mempunyai tugas pokok melayani mahasiswa dan dosen dalam melaksanakan proses pembelajaran termasuk didalamnya evaluasi belajar mahasiswa. Secara operasional diatur sebagai berikut :

- 1) **Bagian Perkuliahan** : tugas utama bagian perkuliahan adalah menyiapkan segala kebutuhan, baik tempat, peralatan, maupun sarana penunjang lain yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran antara lain:
 - a. Membuat dan menempel jadwal kuliah baik untuk papan pengumuman maupun ruang tata usaha.
 - b. Membuat pengumuman bila ada perubahan jadwal maupun pengosongan kuliah.

- c. Membagi dan melakukan piket kuliah yang dilaksanakan di luar jam kerja pokok.
 - d. Menyiapkan ruang kuliah yang meliputi : LCD, komputer, alat tulis maupun meja dan kursi yang diperlukan.
 - e. Menyiapkan presensi/daftar hadir dosen dan mahasiswa.
- 2) **Bagian Ujian** : tugas utama bagian ujian adalah menyiapkan segala sesuatu yang terkait dengan pelaksanaan evaluasi belajar mahasiswa terdiri dari :
- a. Pelaksanaan UTS meliputi tugas-tugas :
 - (1) Membuat dan mengumumkan jadwal ujian serta mengirim kepada dosen penguji.
 - (2) Membuat dan mengirim surat permohonan soal kepada dosen pengampu/penguji mata kuliah.
 - (3) Membagi dan mengumumkan nomor dan ruang bagi peserta ujian masing-masing mata kuliah.
 - (4) Membuat dan membagi KRS serta blanko pengganti KRS.
 - (5) Menyiapkan presensi, berita acara, kertas kerja serta soal ujian.
 - (6) Membuat dan membagi jadwal pengawas ujian.
 - (7) Membuat surat pengantar dan mengirim naskah ujian kepada dosen penguji.
 - (8) Mengarsip soal, presensi dan berita acara ujian.
 - b. Pelaksanaan UAS meliputi tugas-tugas :
 - (1) Membuat dan mengumumkan jadwal ujian serta mengirim kepada dosen penguji.
 - (2) Membuat dan mengirim surat permohonan soal kepada dosen pengampu/penguji mata kuliah.
 - (3) Membagi dan mengumumkan nomor dan ruang bagi peserta ujian masing-masing mata kuliah.
 - (4) Mengumumkan nomor mahasiswa yang tidak memenuhi syarat sebagai peserta ujian.
 - (5) Menyiapkan presensi, berita acara, kertas kerja serta soal ujian.
 - (6) Membuat dan membagi jadwal pengawas ujian.
 - (7) Membuat surat pengantar dan mengirim naskah ujian kepada dosen penguji.
 - (8) Mengarsip soal, presensi dan berita acara ujian.
 - c. Ujian Skripsi/Pendadaran meliputi tugas-tugas :
 - (1) Melakukan pendaftaran sesuai jadwal dan persyaratan yang telah ditetapkan.
 - (2) Mengumumkan jadwal pendadaran dan mengirim jadwal serta naskah Skripsi kepada DPU, DPP dan Dosen Penguji.
 - (3) Menyiapkan berita acara pendadaran serta blanko yang diperlukan dalam ujian.
 - (4) Menyiapkan ruang serta peralatan yang diperlukan dalam ujian.
 - (5) Menyerahkan/melaporkan berita acara ke bagian umum untuk keperluan vakasi dan mengarsip berita acara pendadaran.
 - d. Ujian KP meliputi tugas-tugas :
 - (1) Melakukan pendaftaran sesuai jadwal dan persyaratan yang telah ditetapkan.
 - (2) Mengumumkan jadwal dan mengirim jadwal serta naskah kepada Pembimbing dan Penguji KP.
 - (3) Menyiapkan berita acara serta blanko yang diperlukan dalam ujian KP.
 - (4) Menyiapkan ruang serta peralatan yang diperlukan dalam ujian.
 - (5) Menyerahkan/melaporkan berita acara ke bagian umum untuk keperluan vakasi dan mengarsip berita acara ujian KP.
 - (6) Mengarsip pengiriman nilai dari instansi terkait.

- 3) **Bagian Yudisium** : mempunyai tugas pokok menyiapkan berkas yang diperlukan dalam penentuan gelar kesarjanaan (S.Si) pada saat menjelang Wisuda Sarjana yang meliputi :
 - a. Melakukan pendaftaran sesuai jadwal dan persyaratan yang telah ditetapkan.
 - b. Menyiapkan berkas yudisium yang terdiri dari :
 - (1) Berita acara yudisium dan berita acara pendadaran sesuai peserta yang mendaftar
 - (2) Naskah Skripsi sejumlah peserta yang mendaftar.
 - (3) Daftar nilai mata kuliah yang dibatalkan bagi mahasiswa yang mengajukan permohonan pembatalan mata kuliah.
 - c. Mengumumkan hasil yudisium dan pendaftaran wisuda serta menginformasikan kepada mahasiswa tentang revisi hasil yudisium.
 - d. Mengumpulkan naskah Skripsi beserta CD sesuai jadwal.
 - e. Mengirim berkas peserta yang telah dinyatakan lulus ke KAA guna penulisan ijazah.
- 4) **Bagian Nilai** : tugas bagian nilai adalah memproses dan mengarsip semua nilai dari dosen baik nilai UTS, UAS, ujian KP, Seminar maupun Skripsi dengan ketentuan :
 - a. Nilai sudah ditandatangani oleh dosen penguji masing-masing mata kuliah.
 - b. Nilai UTS berupa angka dan tidak diproses, tetapi hanya diarsip, bagian nilai hanya memproses nilai final baik untuk UAS, KP, Seminar dan Skripsi yang berupa huruf.
 - c. Penggantian nilai oleh dosen penguji baik sebelum maupun sesudah diserahkan ke bagian nilai harus mengisi berita acara perubahan nilai dan disertai paraf dari dosen bersangkutan.
 - d. Penggantian nilai oleh dosen penguji yang dilakukan setelah melewati semester bersangkutan harus **seijin** Dekan atau Wadek I Fakultas Teknobiologi UAJY dengan mengisi berita acara
 - e. Mencetak dan mencocokkan dengan nilai aslinya kemudian mengarsip.
 - f. Mencetak distribusi nilai (penyebaran nilai), IP. Semester., IPK untuk laporan Kopertis.
 - g. Mencetak kartu hasil studi (KHS) semester bersangkutan untuk keperluan bimbingan dan pengisian KRS.
 - h. Memasukkan nilai ke dalam kerangka prasyarat untuk keperluan bimbingan.
 - i. Mencetak hasil studi keseluruhan (rapor) setiap akhir semester genap untuk dibagi kepada mahasiswa maupun orangtua mahasiswa.
 - j. Mencetak nilai untuk keperluan koordinasi pengurus.

2. Subbagian Umum

Subbagian Umum sesuai fungsinya merupakan bagian penunjang kegiatan fakultas baik yang bersifat rutin maupun non rutin. Disamping tugas pokok tersebut, bagian umum juga mempunyai tugas melayani mahasiswa, orangtua mahasiswa, dosen serta masyarakat yang memerlukan. Untuk pelayanan kepada mahasiswa secara garis besar mempunyai tugas sebagai berikut :

1. Pelayanan surat menyurat : bagi mahasiswa yang memerlukan surat keterangan atau surat pengantar baik untuk keperluan studi maupun keluarga (tunjangan keluarga) dapat mengajukan dengan syarat :
 - a. Tercatat sebagai mahasiswa Fakultas Teknobiologi UAJY pada semester berjalan.
 - b. Mengisi blanko yang telah disediakan sesuai keperluan dengan jelas dan lengkap.
 - c. Permohonan diajukan pada jam kerja dan surat dapat diambil setelah 3 (tiga) hari dari pengajuan.
 - d. Permohonan surat pengantar pengganti KTM harus dilampiri :
 - (1) Surat keterangan dari kepolisian yang menyatakan bahwa mahasiswa pelapor kehilangan KTM pada Semester berjalan.

- (2) Surat pernyataan kehilangan yang dikuatkan oleh tiga orang saksi mahasiswa UAJY yang menyatakan bahwa mahasiswa pembuat pernyataan adalah benar-benar mahasiswa Fakultas Teknobiologi UAJY dan telah tercatat/herregistrasi pada semester berjalan.
 - (3) Fotocopy KTM yang masih berlaku dari saksi masing-masing satu lembar.
 - (4) Pasfoto hitam putih ukuran 2X3 cm sebanyak 2 lembar.
2. Kemahasiswaan dan alumni : dalam bidang ini bagian umum membantu tugas Wakil Dekan III dalam hal :
- a. Memproses pengajuan proposal kegiatan serta membantu mencairkan dana kegiatan yang telah disetujui universitas.
 - b. Memproses laporan pertanggungjawaban kegiatan yang telah disetujui oleh Wakil Dekan III.
 - c. Membantu proses pengajuan/usulan beasiswa baik yang ditawarkan dari luar UAJY maupun bagi mahasiswa bebas SPP.
 - d. Membantu peminjaman peralatan yang digunakan dalam kegiatan kemahasiswaan setelah mendapat persetujuan dari pengurus fakultas dengan syarat peminjam harus menulis nama, NPM, macam alat dan jumlahnya serta menandatangani pada buku peminjaman yang telah disediakan dan meninggalkan KTM sebagai jaminan.
 - e. Membantu mengingatkan atau menerima pengembalian barang yang dipinjam dalam keadaan utuh dan lengkap serta menandatangani pada buku peminjaman.
 - f. Mendata alumni yang telah mengirimkan nama, alamat dan pekerjaan serta nomor telepon yang dapat dihubungi.
 - g. Menempel dan atau membuat pengumuman yang terkait dengan kemahasiswaan dan alumni, serta lowongan pekerjaan.

Lain-lain :

Disamping tugas-tugas yang telah dibagi dalam 2 (dua) Subbagian tersebut, bagian TU juga melayani berbagai kegiatan dan kebutuhan baik mahasiswa, dosen maupun para mitra kerja fakultas, antara lain pelayanan tentang hal-hal berikut.

a. Pengumpulan Tugas

Bagi dosen pengampu mata kuliah yang memberikan tugas kepada mahasiswa peserta kuliah dapat meminta bantuan TU untuk mengumpulkan tugas tersebut dengan ketentuan :

- 1) Dosen yang bersangkutan telah memberitahukan terlebih dahulu kepada bagian TU.
- 2) Pengumpulan tugas dilayani sesuai jadwal yang telah diumumkan, di luar jadwal pengumpulan langsung kepada dosen pemberi tugas.
- 3) Menulis nama, NPM dan menandatangani daftar pengumpulan tugas yang telah disediakan.

b. Permohonan Daftar Hasil Studi (Rapor)

Mahasiswa dapat mengajukan permohonan daftar hasil studi (rapor) apabila memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- 1) Diperlukan sebagai lampiran permohonan beasiswa dari instansi tertentu (di luar UAJY), sedangkan untuk beasiswa dari UAJY akan dilampirkan langsung oleh Sub Bag. Akademik TU.
- 2) Diperlukan untuk pindah kuliah ke perguruan tinggi lain atau fakultas lain di lingkungan UAJY.
- 3) Diperlukan untuk melamar pekerjaan atau keperluan lain dengan syarat mengajukan permohonan kepada Dekan.

c. Legalisir Ijazah atau Transkrip Nilai

Bagi alumni yang akan melegalisir Ijazah atau Transkrip Nilai dilayani setiap hari (kecuali hari libur) pada jam kerja dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Melampirkan Ijazah dan atau Transkrip Nilai asli, sedangkan fotocopy ijazah atau transkrip yang dapat dilegalisir masing-masing maksimal sebanyak 10 lembar dan dimasukkan ke dalam stopmap.
- 2) Hasil legalisir dapat diambil setelah 3 (tiga) hari dari saat pengajuan.
- 3) Menulis nama dan NPM, mencatat jumlah dan macam legalisir pada buku yang telah disediakan, serta menulis tanggal dan menandatangani baik pada saat penyerahan maupun pengambilan.
- 4) Tenggang waktu legalisir berikutnya sekurang-kurangnya setelah 7 (tujuh) hari dari saat melegalisir ijazah maupun transkrip nilai sebelumnya.

Q. TENAGA KEPENDIDIKAN

Tabel 7. Daftar Tenaga Administrasi dan Teknisi Laboratorium Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

No	Nama	Posisi
1	 A. Setyo Santosa, S.Sos	Kepala Bagian Tata Usaha
2	 Yohanes Kusman Budianto	Kepala Subbagian Administrasi Akademik
3	 Y. Gunawan Sugianto	Staf Subbagian Administrasi Akademik

No	Nama	Posisi
4	 V. Lilik Wibawanto	Staf Subbagian Administrasi Akademik
5	 Andono Budi Seputro	Kepala Subbagian Administrasi Umum
6	 B. Septin Purnamawati	Staf Subbagian Administrasi Umum
7	 F. Romana Sulistyowati	Tenaga Kependidikan di Laboratorium Teknobia Industri
8	 Pantalea Edelweiss Vitara, S.Si.	Tenaga Kependidikan di Laboratorium Bioteknologi Tanaman

No	Nama	Posisi
9	 A. Wisnu Trisno Widayat	Tenaga Kependidikan di Laboratorium Teknobio Pangan
10	 F.X. Widyo Hartanto	Tenaga Kependidikan di Laboratorium Teknobio Lingkungan
11	 Alb. Agus Adirianto	Tenaga Kependidikan di Laboratorium Biologi Molekuler
12	 Ellysabeth Vindy Mawarti, S.T.	Tenaga Kependidikan Pranata Komputer
13	 Vincentius Setyabudi, S.Si	Tenaga Kependidikan di Lab Teknobio Lingkungan

R. ORGANISASI KEMAHASISWAAN

Organisasi kemahasiswaan intra perguruan tinggi adalah wahana dan sarana pengembangan diri mahasiswa ke arah perluasan wawasan dan peningkatan kecendekiawanan serta integritas kepribadian untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi. Organisasi kemahasiswaan intra perguruan tinggi dibentuk sesuai tingkatannya, sedangkan badan kelengkapannya ditetapkan berdasarkan kesepakatan antar mahasiswa sejauh tidak bertentangan dengan peraturan perundangan yang berlaku, serta statuta perguruan tinggi. Organisasi kemahasiswaan dalam menyelenggarakan kegiatan berdasarkan prinsip dari, oleh, dan, untuk mahasiswa.

Guna menyalurkan dan mengembangkan minat-bakat dan penalaran, serta kemampuan berorganisasi, fakultas menyediakan wahana dan sarana kegiatan mahasiswa yang namanya disesuaikan kesepakatan mahasiswa saat itu. Organisasi kemahasiswaan tingkat fakultas bertugas mengorganisasi dan mengkoordinasi kegiatan mahasiswa di fakultas yang berkaitan dengan minat, bakat, penalaran, humanitas dan kemasyarakatan, serta diharapkan kegiatan tersebut akan mendukung kemampuan akademik dan kompetensi sesuai bidang Biologi. Kegiatan tersebut dikenal dengan ekstrakurikuler.

Di samping memberikan wadah kegiatan mahasiswa, fakultas juga memfasilitasi mahasiswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi, tetapi dari keluarga kurang mampu secara ekonomi untuk mendapatkan beasiswa. Demikian juga bagi mahasiswa yang mempunyai prestasi, baik fakultas maupun universitas secara rutin dan bersama-sama melakukan pemilihan mahasiswa berprestasi. Adapun ketentuan organisasi kemahasiswaan diatur sebagai berikut.

1. Kepengurusan Organisasi kemahasiswaan tingkat fakultas sekurang-kurangnya terdiri atas ketua, sekretaris, bendahara dan anggota, sedangkan kelengkapan organisasi lainnya dibentuk sesuai dengan kebutuhan.
2. Pengurus ditetapkan melalui pemilihan yang tatacara dan mekanismenya ditetapkan oleh pengurus terdahulu atau atas prakarsa pengurus fakultas pada situasi dan kondisi tertentu.
3. Anggota organisasi kemahasiswaan di Fakultas Teknobiologi adalah seluruh mahasiswa yang terdaftar dan masih aktif dalam kegiatan akademik di Fakultas Teknobiologi UAJY.
4. Organisasi kemahasiswaan Fakultas Teknobiologi dalam melaksanakan kegiatan harian di bawah koordinasi Wakil Dekan III Fakultas Teknobiologi UAJY.
5. Organisasi kemahasiswaan di tingkat fakultas berfungsi sebagai perwakilan mahasiswa di fakultas dalam menampung dan menyalurkan aspirasi mahasiswa, menetapkan garis-garis besar program dan kegiatan kemahasiswaan.
6. Sebagai penanggungjawab kegiatan kemahasiswaan tingkat fakultas yang meliputi: penalaran dan keilmuan, minat-bakat, upaya perbaikan kesejahteraan mahasiswa dan bakti sosial bagi masyarakat, serta sebagai wahana komunikasi antar mahasiswa.
7. Pembiayaan untuk kegiatan organisasi kemahasiswaan dibebankan atau disubsidi dengan anggaran fakultas dan/atau usaha lain seijin Pimpinan Fakultas Teknobiologi UAJY dan dipertanggungjawabkan sesuai peraturan perundangan yang berlaku.
8. Permohonan dana kegiatan kemahasiswaan (kepada Wakil Dekan III) harus disertai dengan proposal kegiatan selambat-lambatnya 2 (dua) minggu sebelum kegiatan berlangsung.
9. Penggunaan dana dalam kegiatan kemahasiswaan harus dapat dipertanggungjawabkan akuntabilitasnya dan dilaporkan kepada pimpinan fakultas (cq Wadep III) selambat-lambatnya 2 (dua) minggu setelah kegiatan berlangsung.