



Kampus
Merdeka

PEDOMAN AKADEMIK **PROGRAM SARJANA**

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS UDAYANA

2023



PEDOMAN AKADEMIK PROGRAM SARJANA



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS UDAYANA
BUKIT JIMBARAN
2023**

PIMPINAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS UDAYANA
PERIODE 2021-2025

Dekan dan Wakil Dekan

Dekan

Prof.Ir. I Made Anom Sutrisna Wijaya,M.App.Sc.,Ph.D.

Wakil Dekan I

Dr. Sumiyati, S.TP., MP.

Wakil Dekan II

Dr. Ir. Ni Made Wartini, M.P.

Wakil Dekan III

Dr. Ir. Komang Ayu Nocianitri, M.Agr.Sc.

Koordinator Program Studi

Program Studi Magister (S2) Teknologi Pangan (MTP)

Koordinator Program Studi

Dr. Ir. I Wayan Widia, M.SIE.

Program Studi Sarjana (S1) Teknologi Pangan (TP)

Koordinator Program Studi

Dr. Gusti Ayu Kadek Diah Puspawati, S.TP., M.Si.

Program Studi Sarjana (S1) Teknologi Industri Pertanian (TIP)

Koordinator Program Studi

Dr. I Wayan Arnata, S.TP., M.Si.

Program Studi Sarjana (S1) Teknik Pertanian dan Biosistem (TPB)

Koordinator Program Studi

Dr. Ir. Ida Bagus Putu Gunadnya, M.S.

TIM PENYUSUN

Dr. I Gusti Ayu Lani Triani, S.TP., M.Si.
Anak Agung Istri Sri Wiadnyani, S.TP., M.Sc.
Dr. A.A. Made Dewi Anggreni, S.TP., M.Si.
Prof. Dr. Ir. I Ketut Satriawan, MT
Dr. Ni Wayan Wisaniyasa, S.TP, MP
Prof. Dr. Ir. I Nengah Kencana Putra, MS
Ir. I Wayan Tika, MP
Ida Ayu Gede Bintang Madrini, S.TP., M.Agr., Ph.D.

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur kami panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa karena atas anugrah-Nya revisi Pedoman Akademik Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana (FTP Unud) dapat diselesaikan. Pedoman Akademik FTP Unud ini merupakan penyempurnaan yang disesuaikan dengan KKNI, SN Dikti dan program MBKM untuk memperlancar proses pembelajaran di FTP Unud.

Penyempurnaan Pedoman Akademik FTP Unud ini berdasarkan pada: Pedoman Akademik Universitas Udayana tahun 2023, Peraturan Rektor Nomor 17 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Universitas Udayana, program MBKM dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, dan kebutuhan stakeholder. Perubahan utama yang terjadi adalah pada kurikulum yang menunjang MBKM.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah memberikan kontribusi dalam penyusunan pedoman ini. Semoga pedoman ini bermanfaat sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan akademik di FTP Unud.

Bukit Jimbaran, Agustus 2023
Dekan FTP Unud,

Prof. Ir. I Made Anom Sutrisna Wijaya, M.App.Sc., Ph.D.
NIP. 196311131990031001

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PIMPINAN	ii
TIM PENYUSUN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. SEJARAH	1
1.2. VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN	2
II. STRUKTUR ORGANISASI.....	4
2.1. FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN	4
2.2. PROGRAM STUDI SARJANA (S1) FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN	5
2.2.1. Program Studi Teknologi Pangan (TP).....	5
2.2.2. Program Studi Teknologi Industri Pertanian (TIP).....	10
2.2.3. Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem (TPB).....	15
III. SISTEM PELAKSANAAN AKADEMIK.....	20
3.1. SISTEM PENDIDIKAN.....	20
3.2. PENGELOLAAN PROSES PEMBELAJARAN	22
3.3. EVALUASI HASIL STUDI DAN BATAS WAKTU STUDI	25
3.4. PENDAFTARAN KEMBALI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN PENGUMUMAN HASIL STUDI	27
3.5. PERPINDAHAN MAHASISWA	31
3.6. CUTI AKADEMIK DAN PUTUS STUDI.....	33
IV. KURIKULUM DAN DESKRIPSI MATA KULIAH	36
4.1. KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN.....	36
4.2. DESKRIPSI MATA KULIAH PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN.....	41
4.3. KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN.....	58
4.4. DESKRIPSI MATA KULIAH PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN	63
4.5. KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN DAN BIOSISTEM	79
4.6. DESKRIPSI MATA KULIAH PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN DAN BIOSISTEM.....	83
4.7. REKOGNISI KARYA PRESTASI MAHASISWA	105
4.8. BENTUK KEGIATAN PEMBELAJARAN MBKM.....	106
4.8.1. Kegiatan MBKM yang Dikelola Langsung oleh Kementerian.....	106
4.8.2. Kegiatan MBKM yang Dikelola oleh Program Studi	110
4.8.3. Kegiatan MBKM yang Dikelola oleh Fakultas.....	111

V. PERATURAN-PERATURAN TUGAS AKHIR.....	112
5.1. PRAKTIK KERJA LAPANGAN	112
5.2. USULAN PENELITIAN MAHASISWA.....	112
5.3. SEMINAR HASIL PENELITIAN MAHASISWA	113
5.4. SKRIPSI	113
5.5. LEPAS KESAN CALON WISUDAWAN/WISUDAWATI.....	114
5.6. WISUDA.....	114
VI. ORGANISASI KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI	116
6.1. KEMAHASISWAAN	116
6.2. ALUMNI.....	1177
VII. PENUTUP	119
LAMPIRAN.....	120

I. PENDAHULUAN

1.1. SEJARAH

Pengembangan keilmuan di bidang teknologi pertanian di Universitas Udayana sudah dimulai sejak tahun 1962 yang dirintis oleh Bagian Teknologi Hasil Ternak, Fakultas Kedokteran Hewan dan Peternakan (FKHP) yang sekarang bernama Fakultas Peternakan (Fapet). Selanjutnya sejak tahun 1967 telah dibina pula Bidang Studi Teknologi Hasil Pertanian yang dikelola oleh Fakultas Pertanian (FP) Universitas Udayana.

Setelah mencermati pesatnya perkembangan kebutuhan akan pemberdayaan teknologi pada sektor pertanian dalam arti luas dan perkembangan IPTEKS bidang teknologi pertanian pada beberapa perguruan tinggi dalam maupun luar negeri, maka Universitas Udayana (Unud) melalui SK Rektor No. 485/SK/PT.17/R-VII.1983 membentuk program studi baru, yaitu Program Studi Teknologi Pertanian (TP) untuk menyelenggarakan pendidikan strata-1 (S1). Berdasarkan hasil kajian kelayakan akademik dan administratif dari pembentukan TP yang diusulkan oleh Universitas Udayana, pada tahun 1984 TP mendapat izin pembukaan dan penyelenggaraan oleh Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti) melalui SK Dirjen Dikti Depdikbud RI No.55/DIKTI/Kep/1984 sehingga sejak itu telah diperkenankan menerima mahasiswa baru.

Pada awal terbentuknya, kurikulum pendidikan TP dicirikan oleh bidang-bidang teknologi pertanian dalam arti yang luas. Selanjutnya sejak tahun 1995 mulai dikembangkan spesialisasi atau konsentrasi ilmu yang dikelola oleh unit organisasi yang disebut dengan istilah bagian. Sejak itu dibentuk Bagian Teknologi Hasil Pertanian (THP), Teknologi Industri Pertanian (TIP) dan Teknik Pertanian (TEP). Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Bagian THP berubah menjadi THP melalui SK Dirjen Dikti No. 231/DIKTI/Kep/1996 tanggal 11 Juli 1996, Bagian TIP menjadi TIP melalui SK Dirjen Dikti No. 3956/D/T/2001 tanggal 28 Desember 2001 dan Bagian TEP menjadi TEP dengan SK Dirjen Dikti No. 2049/D/T/2004 tanggal 11 Juni 2004.

Berkat keberhasilan dalam mengelola program pendidikan, kerja keras dari civitas akademika TP dan berdasarkan evaluasi kelayakan terhadap kualifikasi kompetensi lulusan yang dihasilkannya, sumber daya pengelola, sarana dan prasarana yang dimiliki, kemampuan pendanaan dan penguasaan ketrampilan manajemen akademis, dan atas petunjuk dan persetujuan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) maka Fakultas Teknologi Pertanian (FTP) didirikan berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Udayana tertanggal 7 Oktober 2004 No. 271.A/J14/PR. 01.10/2004. Sejak tahun 2004 FTP menjadi salah satu fakultas di Universitas Udayana. Bersamaan dengan Terbentuknya FTP, terbentuk pula 3 jurusan sesuai dengan SK Rektor No. 160/J14/KP.02. 18/2005 tanggal 15 Juni 2005, yaitu Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknik Pertanian, dan Jurusan Teknologi Industri Pertanian.

Tahun 2009 terjadi perubahan nama Teknologi Hasil Pertanian (THP) menjadi Ilmu dan Teknologi Pangan (ITP) melalui SK. Rektor No. 16/H14/PR/2009, tanggal 8 Januari 2009. Dengan demikian Jurusan THP juga berubah menjadi Jurusan ITP.

Pada tanggal 14 Mei 2012 telah disetujui ijin penyelenggaraan Program Studi Magister Ilmu dan Teknologi Pangan (MITP) berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 166/E/O/2012. MITP mulai menerima mahasiswa pada tahun ajaran 2012/2013 dan telah terakreditasi B dengan SK No. 1804/SK/BANPT/Akred/M/V/2019, Tanggal 28 Mei 2019. Sejak tahun 2012 sampai tahun 2016, MITP dikelola oleh Program Pascasarjana Unud.

Sejak tahun 2016, berdasarkan SK Rektor No.592/UN14/PP.03.01/2016, tertanggal 20 September 2016, pengelolaan MITP berganti menjadi dibawah Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana. Dengan terbitnya Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Permenristekdikti) No. 33 Tahun 2018 tentang Penamaan Program Studi pada Perguruan Tinggi maka terjadi perubahan nama program studi di Indonesia. Mulai dari semester genap tahun 2020, Program Studi Magister Ilmu dan Teknologi Pangan FTP Unud berubah nama menjadi Program Studi Magister Teknologi Pangan (MTP) FTP Unud. Dengan demikian FTP Unud mengelola tiga Program Studi Sarjana (S1) dan satu Program Studi Magister (S2). Program Studi disingkat . dipimpin oleh seorang Koordinator yang disingkat Koordinator Program Studi.

Tahun 2020, berdasarkan Keputusan Menteri Mendikbud RI No. 574/M/2020 tentang Perubahan Nama Program Studi pada Universitas Udayana, tanggal 11 Juni 2020, Program Studi Teknik Pertanian (TEP) berubah nama menjadi Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem (TPB), Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan (ITP) berubah nama menjadi Program Studi Teknologi Pangan (TP), serta Program Studi Magister Ilmu dan Teknologi Pangan (MITP) berubah menjadi Program Studi Magister Teknologi Pangan (MTP).

1.2. VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN

Program sarjana (S1) di Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana diarahkan pada kompetensi lulusan sesuai dengan visi dan misi FTP Unud. Dengan demikian lulusan program sarjana S1 diwajibkan memiliki kualifikasi sebagai berikut:

- a. Menguasai dasar-dasar ilmiah dan ketrampilan dalam bidang keahlian teknologi pertanian sehingga mampu menemukan, memahami, menjelaskan, dan merumuskan cara penyelesaian masalah yang berada di dalam bidang keahlian teknologi pertanian.
- b. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang dimilikinya sesuai dengan bidang keahlian teknologi pertanian dalam kegiatan produktif dan pelayanan kepada masyarakat dengan sikap dan prilaku yang sesuai dengan tata kehidupan bersama.
- c. Mampu bersikap dan berprilaku dalam membawakan diri berkarya di bidang keahlian teknologi pertanian maupun dalam berkehidupan bersama di masyarakat.
- d. Mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi yang merupakan keahlian teknologi pertanian.

Berdasarkan arah keluaran tersebut di atas, maka FTP Unud mempunyai visi, misi, tujuan dan sasaran. Penjabaran dari visi, misi, tujuan dan sasaran FTP Unud sebagai berikut.

Visi

Visi FTP Unud adalah:

Menjadi unit pengelola program pendidikan tinggi di bidang Teknologi Pertanian yang unggul, mandiri, dan berbudaya untuk memenuhi kebutuhan kompetensi global abad ke-21. *To be an excellent, self-reliant, and culture-oriented higher education program management unit in the field of Agricultural Technology to meet the needs of global competence in the 21st century.*

Misi

Misi FTP Unud adalah:

- a. Mengembangkan program pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat untuk memenuhi kebutuhan kompetensi global abad ke-21
- b. Menjalinkan kerjasama tingkat nasional dan internasional dengan lembaga pendidikan, riset, industri, serta dunia usaha dan kerja.
- c. Memfasilitasi kegiatan kemahasiswaan dalam pembentukan intelektual yang berdaya saing tinggi dan berahklak mulia.
- d. Menyelenggarakan sistem tata kelola pendidikan tinggi yang prima dan penjaminan mutu yang berkesinambungan.

Tujuan

Tujuan pendidikan FTP Unud adalah:

- a. Terciptanya program pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat untuk memenuhi kebutuhan kompetensi global abad ke-21
- b. Terjalinnnya kerjasama tingkat nasional dan internasional dengan lembaga pendidikan, riset, industri, serta dunia usaha dan kerja.
- c. Terbentuknya kegiatan kemahasiswaan yang menghasilkan intelektual berdaya saing tinggi dan berahklak mulia.
- d. Terselenggaranya sistem tata kelola pendidikan tinggi yang prima dan penjaminan mutu yang berkesinambungan.

Sasaran

Sasaran pendidikan FTP Unud adalah:

- a. Dihasilkannya sarjana di bidang teknologi pertanian yang memiliki kompetensi global, berdaya saing tinggi dan berahklak mulia.
- b. Meningkatnya kerjasama tingkat nasional dan internasional dengan lembaga pendidikan, riset, industri, serta dunia usaha dan kerja.
- c. Terbentuknya sistem tata kelola pendidikan tinggi yang prima dan penjaminan mutu yang berkesinambungan.

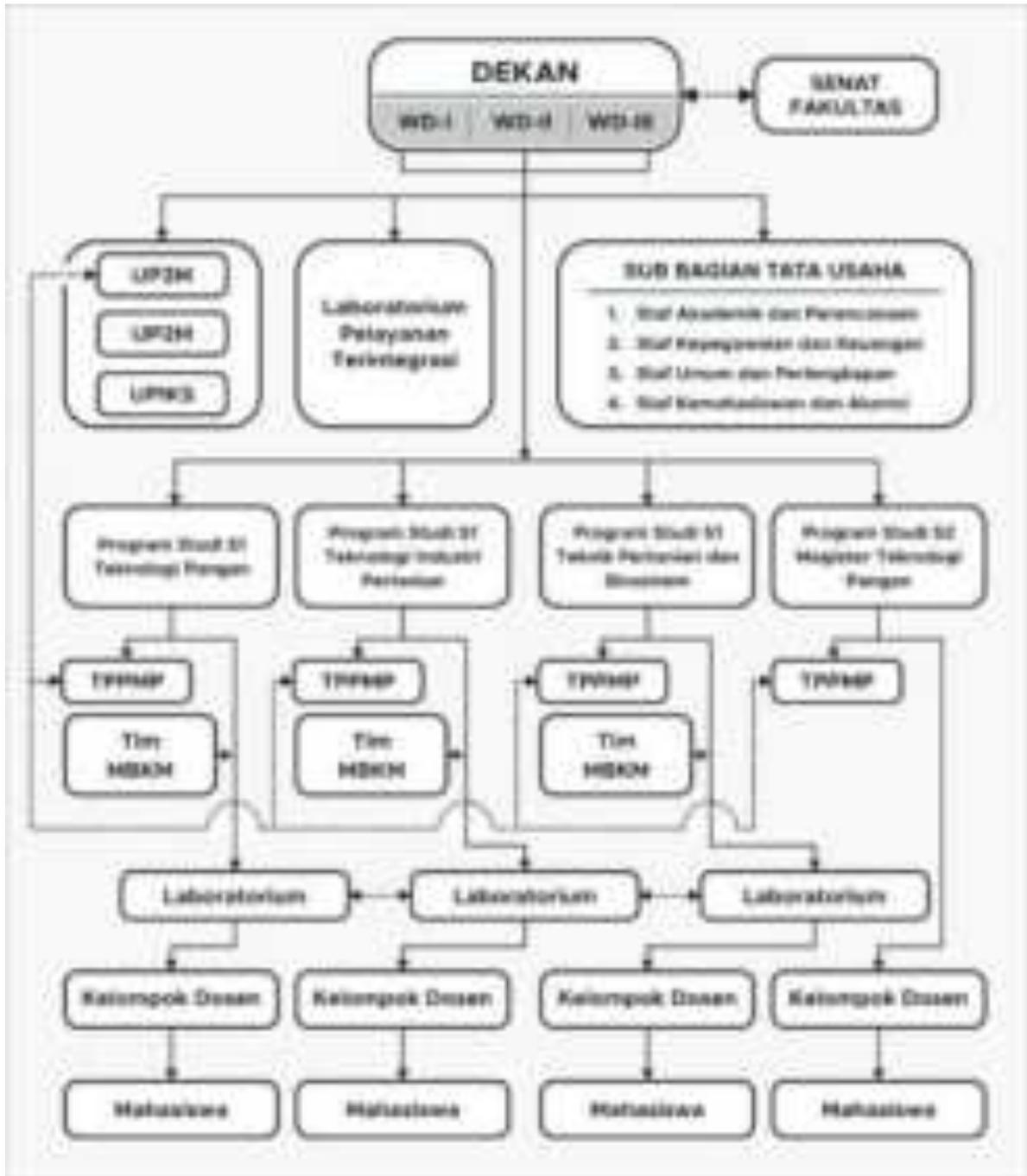
II. STRUKTUR ORGANISASI

2.1. FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana dipimpin oleh Dekan yang dibantu oleh 3 (tiga) wakil dekan yaitu Wakil Dekan Bidang Akademik dan Perencanaan (WD I), Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan (WD II), Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Informasi (WD III). Pimpinan FTP Unud mengelola 3 (tiga) program studi sarjana (S1) yaitu Program Studi Teknologi Pangan (TP), Program Studi Teknologi Industri Pertanian (TIP), dan Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem (TPB), serta 1 (satu) Program Studi Magister Teknologi Pangan (MTP). FTP Unud didukung oleh 3 (tiga) unit, yaitu Unit Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (UP3M), Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (UP2M), dan Unit Pengelola Informasi dan Kerjasama (UPIKS), serta Sub Tata Usaha. Personalia pimpinan FTP Unud dan Program Studi terlihat pada Tabel 1. Pimpinan FTP Unud berkoordinasi dengan Senat FTP Unud dalam pembuatan kebijakan pengelolaan institusi. Struktur organisasi FTP Unud disajikan pada Gambar 1.

Tabel 1. Personalia Pimpinan FTP Unud dan Program Studi

Jabatan	Nama	NIP
Dekan	Prof.Ir. I Made Anom Sutrisna Wijaya, M.App.Sc., Ph.D.	196311131990031001
Wakil Dekan I	Dr. Sumiyati, S.TP., M.P.	197406181999032001
Wakil Dekan II	Dr. Ir. Ni Made Wartini, M.P.	196408241989032001
Wakil Dekan III	Dr. Ir. Komang Ayu Nocianitri, M.Agr.Sc.	196803081995122001
Koordinator S2 TP	Dr. Ir. I Wayan Widia, M.SIE	196207191985121001
Koordinator S1 TP	Dr. Gusti Ayu Kadek Diah Puspawati, S.TP., M.Si.	197112052005012001
Koordinator S1 TIP	Dr. I Wayan Arnata, S.TP., M.Si.	197806202005011002
Koordinator S1 TPB	Dr. Ir. Ida Bagus Putu Gunadnya, M.S.	196102231987031001
Koordinator UP3M	Dr. A.A. Made Dewi Anggreni, S.TP., M.Si.	19741117 199903 2 001
Koordinator UP2M	Ni Nyoman Sulastri, S.TP. M.Agr. Ph.D	198101082005012002
Koordinator UPIKS	Dr..Dewa Ayu Anom Yuarini, S.TP., M.Agb.	198412262008122003
Sub Koordinator Tata Usaha	Ni Made Dwi Susantini, S.E.	197306291994032 001



Gambar 1. Struktur organisasi Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana.

2.2. PROGRAM STUDI SARJANA (S1) FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana terdiri dari 3 (tiga) Program Studi Sarjana (S1) yaitu Program Studi Teknologi Pangan (TP), Program Studi Teknologi Industri Pertanian (TIP), dan Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem (TPB). Penjelasan rinci dari masing-masing program studi disajikan di bawah ini.

2.2.1. Program Studi Teknologi Pangan (TP)

TP diketuai oleh seorang Koordinator Program Studi (Koprodi), dengan dosen tetap

berjumlah 18 orang yang terdiri dari 9 orang doktor, 9 orang magister dan 2 orang diantara staf dosen sudah menjabat guru besar (profesor). Visi, misi dan tujuan pendidikan TP adalah sebagai berikut.

Visi

Visi Program Studi Sarjana Teknologi Pangan (TP) FTP Unud adalah:

Menjadi penyelenggara pendidikan sarjana yang menghasilkan lulusan unggul, mandiri dan berbudaya di bidang teknologi pangan yang memenuhi kompetensi global abad ke 21.

To be an undergraduate educational institution that produces excellent, self-reliant, and culture-oriented graduates in the field of food technology that meet the needs of global competence in the 21st century.

Misi

Misi Program Studi Sarjana Teknologi Pangan (TP) FTP Unud adalah:

- a. Menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas di bidang Teknologi Pangan untuk memenuhi kebutuhan kompetensi global abad ke-21
- b. Melaksanakan kerjasama tingkat nasional dan internasional dengan lembaga pendidikan, penelitian, industri dan dunia usaha
- c. Menyelenggarakan kegiatan kemahasiswaan dalam pembentukan intelektual yang berdaya saing tinggi dan berakhlak mulia
- d. Menjalankan sistem penjaminan mutu internal yang berkelanjutan.

Tujuan Pendidikan

Tujuan Pendidikan Program Studi Sarjana Teknologi Pangan (TP) FTP Unud adalah:

- a. Menyelenggarakan proses pembelajaran yang berkualitas yang menghasilkan lulusan berkualifikasi Teknologi Pangan yang inovatif, unggul, mandiri dan berbudaya.
- b. Mengembangkan suasana akademik yang kondusif untuk mendukung proses pembelajaran.
- c. Memfasilitasi mahasiswa untuk melakukan kreatifitas di bidang Teknologi Pangan.
- d. Mengembangkan suasana laboratorium yang kondusif untuk mendukung proses penelitian.
- e. Menemukan dan mengembangkan IPTEKS di bidang Teknologi Pangan secara berkesinambungan berdasarkan isu-isu strategis yang berkembang di masyarakat.
- f. Memberikan pelayanan informasi di bidang Teknologi Pangan kepada masyarakat maupun institusi yang membutuhkan.
- g. Menerapkan tata kelola yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab, dan adil secara berkelanjutan.
- h. Memberikan pelayanan yang prima pada pelanggan
- i. Melaksanakan kegiatan promosi dan kerjasama dengan pemangku kepentingan baik pemerintah maupun swasta di dalam dan luar negeri untuk menjamin keberlanjutan pelaksanaan pendidikan

TP mempunyai 4 laboratorium pendukung pelaksanaan pendidikan dan pengajaran sebagai berikut.

Laboratorium Analisis Pangan

Kepala : A.A.I. Sri Wiadnyani, S.TP., M.Sc.

Laboratorium Biokimia dan Nutrisi

Kepala : Dr. Ir. I Dewa Gede Mayun Permana, M.S.

Laboratorium Mikrobiologi Pangan

Kepala : Ni Made Indri Haari Ariantana, S.TP., M.P.

Laboratorium Pengolahan Pangan

Kepala : Prof. Dr. Ir. I Made Sugitha, M.Sc

Dosen tetap TP disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Dosen tetap TP

No	Nama	NIP
1	Prof. Dr. Ir. I Made Sugitha, M.Sc.	19550512 198103 1 008
2	Prof. Dr. Ir. Nengah Kencana Putra, M.S.	19570424 198601 1 001
3	Dr. Ir. Dewa Gde Mayun Permana, M.S.	19591107 198603 1 004
4	Dr. Ir. Komang Ayu Nocianitri, M.Agr.Sc.	19680308 199512 2 001
5	Dr. Ni Wayan Wisaniyasa, S.TP., M.P.	19710413 199802 2 001
6	Dr. Gst. Ayu Kadek Diah Puspawati, S.TP., M.Si.	19711205 200501 2 001
7	I Putu Suparthana, S.P., M.Agr., Ph.D.	19720902 200604 1 001
8	Putu Arisandi W, S.TP., M.P.	19740416 200012 2 001
9	Ni Luh Ari Yusasrini, S.TP., M.P.	19780304 200801 2 020
10	Ni Made Indri Haari Arihantana, S.TP., M.Si.	19780426 200312 2 001
11	Luh Putu Trisna Darmayanti, S.Hut., M.Si.	19780510 200501 2 001
12	A.A.I. Sri Wiadnyani, S.TP., M.Sc.	19790106 200501 2 002
13	Dr. Ni Nyoman Puspawati, S.TP., M.Si.	19790510 200312 2 003
14	Dr. I Wayan Rai Widarta, S.TP., M.Si.	19800912 200501 1 002
15	I Desak Putu Kartika Pratiwi, S.TP., M.Si.	19840403 200801 2 006
16	Sayi Hatiningsih, S.TP., M.Si.	19911116 201903 2 028
17	I Gede Arie Mahendra Putra, STP.M.TP	19960201 202203 1 006
18	Putu Julyantika Nica Dewi, STP.M.TP	19940724 202203 2 017

Profil Lulusan

Berdasarkan pada capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang disusun dalam kurikulum Program Studi Teknologi Pangan (TP) dengan melibatkan peran stakeholder, alumni, Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI) forum, maka Profil Lulusan TP mempunyai kemampuan sebagai berikut.

1. Peneliti dan Pengembang Produk Pangan (P)

Lulusan mampu sebagai peneliti dan pengembang produk pangan yang mempunyai

kemampuan melakukan penelitian di bidang pangan yaitu mengeksplorasi potensi pangan tradisional, pangan lokal serta bahan pangan yang belum dimanfaatkan dalam pengembangan produk pangan.

2. Konsultan Pangan (K)

Lulusan mampu sebagai konsultan pangan yang dapat memberikan jasa konsultasi di bidang pangan baik dalam industri besar, menengah, dan kecil.

3. Wirausaha Pangan (W)

Lulusan mampu sebagai wirausaha (entrepreneur) yang dapat membuat usaha sendiri dalam bidang pangan, baik berupa bahan segar maupun produk olahan dan mengelola secara profesional.

4. Supervisor (S)

Lulusan mampu sebagai supervisor yang dapat melakukan supervisi pada industri pangan dalam proses pengolahan, pengendalian dan peningkatan mutu produk.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Unud menyusun Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) bertujuan untuk menghasilkan lulusan dengan capaian pembelajaran yang mendukung profil lulusan Program Studi. Rumusan sikap dan keterampilan umum sebagai bagian dari capaian pembelajaran lulusan diadopsi dari KKNI (Perpres No. 8/2012). Rumusan pengetahuan dan keterampilan khusus dan umum lulusan Teknologi Pangan berdasarkan pada *Institute of Food Technologists* (IFT) yang mencakup lima (5) bidang, meliputi: (1) Kimia dan Analisis Pangan; (2) Mikrobiologi dan Keamanan Pangan; (3) Rekayasa Proses Pangan; (4) Ilmu Pangan Terapan (*Applied Food Science*), dan (5) Kecakapan Hidup (*Success Skills*). Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI) selain kelima tersebut juga merekomendasikan bidang Biokimia Pangan dan Gizi sebagai ranah kompetensi tambahan dari lulusan teknologi pangan.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Kurikulum Program Studi Teknologi Pangan merujuk pada rekomendasi dari IFT dan PATPI, sehingga kurikulum yang diberlakukan mencakup 6 ranah kompetensi, yaitu 5 ranah kompetensi yang direkomendasikan oleh IFT dan 1 ranah kompetensi tambahan yang direkomendasikan oleh PATPI meliputi: (1) bidang kimia dan analisis pangan; (2) Mikrobiologi dan keamanan pangan; (3) Rekayasa dan proses pengolahan pangan; (4) Biokimia pangan gizi dan kesehatan; (5) Ilmu pangan terapan; dan (6) Kecakapan hidup.

Berdasarkan acuan rumusan deskripsi umum KKNI jenjang enam (Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012), lulusan program pendidikan sarjana bidang teknologi pangan harus memenuhi 4 aspek kompetensi yang digabung menjadi 3 aspek kompetensi, meliputi: 1) penguasaan pengetahuan/keilmuan umum dan khusus; 2) kemampuan kerja/keterampilan umum dan khusus; dan 3) aspek sikap dan tanggung jawab. Aspek kemampuan kerja/keterampilan serta sikap/tanggung jawab yang umum dari lulusan program pendidikan sarjana mengacu pada Permendikbud Nomor 3 tahun 2020. Berdasarkan hal tersebut Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana (Unud)

bertujuan menghasilkan sarjan teknologi pangan jenjang sarjana bidang tekenologi pangan yang sesuai aspek kompetensi KKNI. Aspek kompetensi lulusan Teknologi Pangan yang diselaraskan dengan aspek kompetensi KKNI tersaji pada Tabel 3.

Ketiga aspek kompetensi lulusan lebih lanjut dirumuskan dalam 9 capaian pembelajaran lulusan (CPL). Capaian pembelajaran lulusan Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian Unud dengan deSkripsi tersaji pada Tabel 4.

Tabel 3. Aspek kompetensi lulusan program pendidikan sarjana bidang teknologi pangan, selaras dengan KKNI jenjang enam

Aspek Kompetensi KKNI	Kompetensi Lulusan TP
Pengetahuan/Keilmuan (P)	Menguasai pengetahuan tentang prinsip-prinsip ilmu pangan (kimia dan analisis pangan, mikrobiologi pangan, keamanan pangan, rekayasa proses pengolahan pangan, biokimia pangan, gizi dan kesehatan) ilmu pangan terapan, dan kecakapan hidup untuk diformulasikan dalam teknik perancangan proses pangan secara terpadu pada rantai pangan.
Kemampuan kerja (keterampilan khusus dan umum: KK dan KU)	Mampu mengaplikasikan prinsip ilmu dan teknologi pangan, ilmu pangan terapan dan kecakapan hidup dalam proses penambahan nilai bahan pangan untuk menghasilkan produk pangan yang aman, bergizi, dan bermutu
Sikap dan Tanggung Jawab (S)	Mampu berfikir secara kritis dan analitis, membuat keputusan, bertanggung jawab atas pekerjaannya secara mandiri, bekerja dalam tim, berinteraksi dengan orang yang berbeda latar belakang, terampil dalam berorganisasi dan memimpin dalam berbagai situasi, berkomunikasi secara lisan dan tulisan tentang aspek teknis dan non-teknis, memanfaatkan sumber informasi, serta memiliki komitmen terhadap profesionalisme dan nilai-nilai moral dan etika.

Tabel 4. Capaian pembelajaran lulusan . Teknologi Pangan yang mendukung profil lulusan program studi

CPL	Deskripsi
CPL1	Menguasai prinsip ilmu pangan (kimia dan analisis pangan, mikrobiologi pangan, keamanan pangan, rekayasa dan pengolahan pangan, biokimia pangan, gizi dan kesehatan). (P1)
CPL2	Menguasai prinsip ilmu pangan terapan (komputerisasi, data, pengawasan mutu, sensori dan ekonomi teknik). (P2)

CPL	Deskripsi
CPL3	Menguasai prinsip pengetahuan tentang kecakapan hidup (kewarganegaraan, kebangsaan, keagamaan dan komunikasi). (P3)
CPL4	Mampu menerapkan prinsip ilmu pangan secara terpadu dalam proses produksi pangan pada skala industri untuk menghasilkan pangan yang aman dan bermutu. (KK1)
CPL5	Mampu menerapkan ilmu pangan terapan dalam pengembangan produk sesuai perkembangan zaman dalam rantai pangan yang menghasilkan produk pangan yang inovatif, aman dan bermutu. (KK2)
CPL6	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan yang terkait dengan aspek teknis dan non-teknis (KU1)
CPL7	Mampu berfikir secara kritis dan analitis, memecahkan permasalahan, bertanggung jawab atas pekerjaannya secara mandiri, dan membuat keputusan secara tepat berdasarkan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan (KU2)
CPL8	Mampu berkerja dalam tim, berinteraksi dengan orang lain yang berbeda latar belakang, terampil dalam berorganisasi dan memimpin dalam berbagai situasi (KU3)
CPL9	Memiliki komitmen terhadap nilai-nilai moral dan etika sebagai profesional dalam bidang pangan (S1)

Penjelasan:

- a. Pengetahuan (P) adalah penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.
- b. Keterampilan Khusus (KK) kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi.
- c. Keterampilan Umum (KU) adalah kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi.
- d. Sikap (S) adalah perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.

2.2.2. Program Studi Teknologi Industri Pertanian (TIP)

Program Studi Teknologi Industri Pertanian (TIP) diketuai oleh seorang Koordinator Program Studi (Koprodi). Jumlah dosen tetap TIP adalah 19 orang yang terdiri dari 11 orang doktor, 4 orang magister. Guru besar (profesor) yang dimiliki oleh TIP adalah sebanyak 4 orang. Visi, misi dan tujuan TIP adalah sebagai berikut.

Visi

Visi Program Studi Sarjana Teknologi Industri Pertanian (TIP) FTP Unud adalah :
Menjadi penyelenggara pendidikan sarjana yang menghasilkan lulusan unggul, mandiri, dan berbudaya di bidang teknologi dan manajemen agroindustri untuk memenuhi kebutuhan kompetensi global abad ke-21.

Misi

Misi Program Studi Sarjana Teknologi Industri Pertanian (TIP) FTP Unud adalah :

- a. Meningkatkan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang agroindustri dan industri kreatif penunjang pariwisata.
- b. Meningkatkan dan mengembangkan pelayanan yang kredibel, transparan dan akuntabel untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas.
- c. Mengembangkan kerjasama dengan pemerintah, industri, masyarakat dan lembaga internasional.
- d. Menjalankan sistem penjaminan mutu internal yang berkelanjutan.

Tujuan Pendidikan

Tujuan Pendidikan Program Studi Sarjana Teknologi Industri Pertanian (TIP) FTP Unud adalah :

- a. Menghasilkan lulusan yang unggul, mandiri dan berbudaya, memiliki daya saing yang tinggi baik dalam hal keahlian, keterampilan, tanggungjawab dan motivasi untuk mengembangkan agroindustri dan industri kreatif penunjang pariwisata, serta mampu menciptakan lapangan kerja
- b. Memberikan pelayanan yang berkualitas untuk pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
- c. Mendiseminasikan dan mempromosikan penerapan produk penelitian dan temuan inovatif dalam aspek teknologi proses dan teknik sistem agroindustri yang berwawasan lingkungan kepada pihak pemangku kepentingan (*stakeholders*).

TIP ini mempunyai 4 buah laboratorium pendukung pelaksanaan pendidikan dan pengajaran sebagai berikut.

Laboratorium Teknik dan Manajemen Industri

Kepala : Prof. Dr. Ir. Ketut Satriawan, M.T.

Laboratorium Rekayasa Proses dan Pengendalian Mutu

Kepala : Dr. Ir. Luh Putu Wrsiati, M.P.

Laboratorium Bioindustri

Kepala : Prof. Ir. Nyoman Semadi Antara, M.P., Ph.D

Laboratorium Lingkungan Industri

Kepala : Prof. Dr. Ir. Bambang Admadi H., M.P.

Dosen tetap TIP disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Dosen tetap TIP

No	Nama	NIP
1	Prof. Ir. Nyoman Semadi Antara, M.P., Ph.D.	19610923 198702 1 001
2	Prof. Dr. Ir. G. P. Ganda Putra, M.P.	19620930 198803 1 001
3	Ir. Ida Bagus Wayan Gunam, M.P., Ph.D.	19630424 198903 1 003
4	Dr. Ir. Amna Hartiati, M.P.	19630529 198903 2 001
5	Prof. Dr. Ir. Ketut Satriawan, M.T.	19640717 198903 1 001
6	Dr. Ir. Ni Made Wartini, M.P.	19640824 198903 2 001
7	Dr. Ir. Lutfi Suhendra, M.P.	19640908 199003 1 001
8	Prof. Dr. Ir. Bambang Admadi H., M.P.	19650221 199003 1 004
9	Ir. A.A.P.A. Suryawan W., M.Sc., Ph.D.	19650302 198903 1 004
10	Dr. Ir. Luh Putu Wrasiasi, M.P.	19651118 199003 2 001
11	Ida Ayu Mahatma Tuningrat, S.TP., M.Si.	19730602 199903 2 003
12	Dr. Anak Agung M. D. Anggreni, S.TP., M.Si.	19741117 199903 2 001
13	Dr. I Gst. Ayu Lani Triani, S.TP., M.Si.	19770529 200312 2 002
14	Dr. I Wayan Arnata, S.TP., M.Si.	19780620 200501 1 002
15	I Wayan Gede Sedana Yoga, S.TP., M.Agb.	19800516 200502 1 006
15	Ni Putu Suwariani, STP., M. Biotech.	19800613 200501 2 001
17	I Made Mahaputra Wijaya, ST., M.Sc., Ph.D.	19821105 200604 1 001
18	Dr. Dewa Ayu Anom Yuarini, S.TP., M.Si.	19841226 200812 2 003
19	Cokorda Anom Bayu Sadyasmara, S.TP., M.Sc.	19860807 201404 1 002

Profil Lulusan Dan Capaian Pembelajaran Lulusan

Program Studi Teknologi Industri Pertanian (TIP) resmi dibentuk melalui SK Dirjen Dikti No:3956/D/T/2001 tanggal 28 Desember 2001. TIP menjadi anggota dari Forum Komunikasi Program Studi Industri Pertanian Indonesia (FKPS IPI). Profil lulusan Program Studi Teknologi Industri Pertanian ditetapkan bersama dengan Stakeholder, alumni, Asosiasi Profesi dan FKPS IPI adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Profil Lulusan TIP

No.	Profil Lulusan	Keterangan
1.	Praktisi Industri/Profesional	Manajer pada perusahaan yang bergerak pada bidang industri pertanian dalam arti luas.
2.	Pengkaji	Analisis kredit, analisis lingkungan, dan auditor pada bidang industri pertanian dalam arti luas.
3.	Perekayasa	Pada bidang industri pertanian dalam arti luas.
4.	Technopreneur	Pada bidang industri pertanian dalam arti luas.
5.	Pendidik	Trainer, penyuluh, dan guru pada bidang industri pertanian dalam arti luas.

No.	Profil Lulusan	Keterangan
6.	Konsultan	Tenaga profesional yang menyediakan jasa kepenasehatan pada bidang industri pertanian dalam arti luas.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup: sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus. Point sikap dan pengetahuan umum diadoi dari KKNI (Perpres No. 8/2012), sedangkan poin pengetahuan dan keterampilan khusus dirumuskan berdasarkan kesepakatan pada FKPS IPI. Mengacu pada uraian tersebut, maka Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana menyusun Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang bertujuan untuk mencapai profil lulusan Program Studi. CPL TIP adalah sebagai berikut.

- a. Sikap adalah perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. Sikap meliputi:
 - 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius (S1);
 - 2) Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; (S2)
 - 3) Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila (S3);
 - 4) Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa (S4);
 - 5) Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (S5);
 - 6) Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (S6);
 - 7) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara (S7);
 - 8) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (S8);
 - 9) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S9);
 - 10) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan (S10).
- b. Pengetahuan adalah penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. Pengetahuan meliputi:
 - 1) Belajar sepanjang hayat (*life long education*) (P1)
 - 2) Menguasai konsep teoritis Ilmu Pengetahuan Alam, prinsip-prinsip rekayasa proses industri, dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses dan produk agroindustry (P2);

- 3) Menguasai konsep teoritis secara umum, cara pengujian dan pengukuran (P3);
 - 4) Menguasai konsep teoritis secara umum tentang metode penyelesaian masalah rekayasa, sumber daya, lingkungan, perangkat IT, dengan memanfaatkan teknologi modern yang sesuai (P4);
 - 5) Menguasai pengetahuan tentang standar yang berlaku untuk penyelesaian masalah rekayasa, tata cara kerja laboratorium serta pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (P5).
 - 6) Menguasai prinsip dan isu terkini, masalah ekonomi, sosial budaya dan lingkungan secara umum (P6);
- c. Keterampilan Umum adalah kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi. Keterampilan umum meliputi
- 1) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (KU1);
 - 2) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (KU2);
 - 3) Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk Skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi (KU3);
 - 4) Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk Skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi (KU4);
 - 5) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (KU5);
 - 6) Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya (KU6);
 - 7) Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya (KU7);
 - 8) Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri (KU8);
 - 9) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi (KU9);
- d. keterampilan khusus adalah kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi. Keterampilan khusus meliputi:
- 1) Mampu mengidentifikasi, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan dibidang agroindustri yang meliputi sistem, manajemen, proses, dan lingkungan

dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan Matematika dan IPA serta teknologi moderen yang sesuai (KK1).

- 2) Mampu bekerjasama dalam tim yang multidisiplin dan multikultur (KK2)
- 3) Mampu membangun jejaring, dan berkomunikasi baik lisan maupun tulisan secara efektif (KK3)
- 4) Mampu merancang, menerapkan, dan mengevaluasi sistem, proses dan produk agroindustri secara berkesinambungan (KK4)
- 5) Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen ilmiah dan menganalisis serta menginterpretasikan data yang dihasilkan (KK5)
- 6) Mampu menerapkan prinsip prinsip rekayasa proses, manajemen, dan kewirausahaan pada sistem ekonomi kreatif (industri kreatif) (KK6)

Berdasarkan rumusan CPL di atas, FKIPi menyepakati 11 mata kuliah sebagai ciri umum Program Sarjana Teknologi Industri Pertanian, yaitu Riset Operasional, Manajemen Lingkungan Industri, Statistika Industri, Mikrobiologi Industri, Ekonomi Teknik, Satuan Proses, Ekonomi Sumber Daya Alam, Rancangan Percobaan, Pengetahuan Bahan Agroindustri, Pemodelan dan Simulasi Sistem, dan Perencanaan Proyek Industri.

2.2.3. Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem (TPB)

Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem (TPB) didirikan pada tahun 2005 dan saat ini merupakan salah satu dari program studi di lingkungan Universitas Udayana yang telah terakreditasi dengan peringkat A oleh BAN-PT. Bidang penelitian unggulan yang dikembangkan yaitu :

- (1) *Community Based Precision Farming Systems*, dan
- (2) *Small-scale Horticultural Value Chain Management and Engineering*.

Seperti halnya yang lain di pimpin oleh seorang Koordinator Program Studi. Staf dosen tetap yang dimiliki oleh TPB berjumlah 19 orang yang terdiri dari 12 orang doktor, 7 orang magister. Jumlah staf dosen yang sudah mencapai jabatan guru besar (profesor) adalah sebanyak 4 orang. Visi, misi dan tujuan TPB adalah sebagai berikut.

Visi

Visi Program Studi Sarjana Teknik Pertanian (TPB) FTP Unud adalah :

Menjadi program studi sarjana yang menghasilkan lulusan unggul, mandiri, dan berbudaya di bidang Teknik Pertanian dan Biosistem dan memiliki daya saing global abad ke-21.

Misi

Misi Program Studi Sarjana Teknik Pertanian (TPB) FTP Unud adalah :

- a. Menyelenggarakan program pembelajaran dengan mengacu standar mutu akademik yang didukung TIK terkini, serta hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- b. Mengembangkan kerjasama tingkat nasional dan internasional dengan lembaga Pendidikan, riset, industri, serta dunia usaha dan kerja.
- c. Melaksanakan kegiatan kemahasiswaan dalam bidang penalaran, bakat dan minat untuk menghasilkan intelektual yang berdaya saing tinggi dan berahklak mulia
- d. Menyelenggarakan sistem penjaminan mutu internal yang berkesinambungan

Tujuan Pendidikan

Tujuan Pendidikan Program Studi Sarjana Teknik Pertanian (TPB) FTP Unud adalah :

- Menghasilkan lulusan yang memiliki prestasi tinggi dan berdaya saing global.
- Menghasilkan karya ilmiah yang terpercaya dan mampu memberikan solusi atas permasalahan dan tantangan pembangunan nasional pada bidang pertanian dan pangan.
- Meningkatkan kapasitas dan kualitas pemberian layanan kepada sivitas akademika.
- Menjalin kerjasama dalam bidang pendidikan, penelitian, pengembangan, dan pelatihan untuk meningkatkan kemandirian dan citra institusi.
- Mengembangkan kelembagaan jurusan/program studi sejalan dengan kemajuan iptek dan kebutuhan stakeholder.

TPB ini mempunyai 4 laboratorium sebagai sarana pendukung pelaksanaan pendidikan dan pengajaran sebagai berikut.

Laboratorium Rekayasa Alat dan Ergonomika

Kepala : Prof. Dr. Ir. I Nyoman Sucipta, M.P.

Laboratorium Teknik Pasca Panen

Kepala : Prof. Ir. I Made Supartha Utama, M.S., Ph.D.

Laboratorium Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan

Kepala : I.A. Gede Bintang Madrini. S.TP.,M.Agr.Ph.D.

Laboratorium Sistem dan Manajemen Teknik Pertanian dan Biosistem

Kepala : I Putu Gede Budisanjaya, S.TP., M.T.

Nama-nama dosen tetap TPB seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Dosen tetap TPB

No	Nama	NIP
1	Prof. Dr. Ir. I Nyoman Sucipta, M.S.	19550506 198003 1 002
2	Dr. Ir. Pande Ketut Diah Kencana, M.S.	19581118 198603 2 002
3	Prof. Ir. I Made Supartha Utama, M.S., Ph.D.	19591128 198702 1 002
4	Dr. Ir. Ida Bagus Putu Gunadnya, M.S.	19610223 198703 1 001
5	Dr. Ir. I Wayan Widia, MSIE.	19620719 198512 1 001
6	Prof. Dr. Ir. Yohanes Setiyo, M.P.	19631016 199003 1 001
7	Prof.Ir. I Made Anom S. Wijaya, M.App.Sc., Ph.D.	19631113 199003 1 001
8	Ir. I Wayan Tika, M.P.	19640215 199903 1 001
9	Ir. I Gst Ngr Apriadi Aviantara, M.T.	19640409 198903 1 003
10	Ir. I Gst. Ketut Arya Arthawan, M.Fd.Eng.	19670506 200312 1 001
11	Ida Ayu Rina Pratiwi P., S.TP., M.P.	19740320 200003 2 001
12	Dr. Sumiyati, STP., M.P.	19740618 199903 2 001
13	Dr. I Putu Surya Wirawan, S.TP., M.Si.	19760825 200312 1 003
14	I.A. Gede Bintang Madrini. S.TP., M.Agr.Ph.D.	19770821 200212 2 001
15	Ni Luh Yulianti, S.TP., M.Si.	19780712 200501 2 002

No	Nama	NIP
16	I Putu Gede Budisanjaya, S.TP., M.T.	19790530 200502 1 004
17	I Gede Arda, S.TP., M.Sc., Ph.D	19800730 200604 1 003
18	Ni Nyoman Sulastri, S.TP., M.Agr., Ph.D.	19810108 200501 2 002
19	Mentari Kinasih, S.TP., M.T.	19930626 202101 2 001

Profil Lulusan Program Studi yang diselaraskan kriteria Indonesia Accreditation Board for Engineering Education (IABEE)

Rumusan Profil Lulusan TPB yang telah disepakati oleh stakeholder adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Rumusan Profil Lulusan TPB 2020-2025

Kode Profil	DeSkripsi	Keterangan
P-1	Sebagai profesional pada pekerjaan perancangan teknologi, sistem dan atau proses dalam rangka komersialisasi, pekerjaan penyelesaian permasalahan teknik dan manajemen, dan pekerjaan pengelolaan asset dan atau usaha teknik di sektor industri pertanian, hortikultura dan pengolahan pangan	Integrasi profil lulusan sebagai Perancang, Sistem Analis dan Manajer)
P-2	Sebagai technopreneur yang berkembang dan memiliki semangat kemandirian, pantang menyerah, kreatif dan kewirausahaan yang responsif terhadap tuntutan dan kebutuhan pasar	Redefinisi profil lulusan sebagai Wirausaha
P-3	Sebagai insan pembelajar yang memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, menghargai keanekaragaman pandangan, pendapat atau temuan orsinal orang lain serta memiliki aSKSes pengetahuan kekinian dalam bidang ilmu dan teknologi rekayasa pertanian dan biosistem	Redefinisi profil lulusan sebagai Pengembang Ipteks

Kemampuan/kompetensi yang diturunkan dari masing-masing profil lulusan TPB disajikan pada Tabel 8.

Tabel 9. Kemampuan/kompetensi yang diturunkan dari masing-masing profil lulusan TPB

No	Diskripsi kemampuan/kompetensi
1	Kemampuan menjelaskan dan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam, material, teknologi informasi dan komunikasi sebagai dasar pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan di bidang pertanian dan biosistem.
2	Kemampuan mendesain sistem pengolahan dan peralatan produksi pertanian, serta memanfaatkan perangkat perancangan untuk memodifikasi model rekayasa pertanian dan biosistem yang mempertimbangkan faktor keamanan, keselamatan publik, kelestarian

No	Diskripsi kemampuan/kompetensi
	lingkungan, kultural dan ekonomi
3	Kemampuan menerapkan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam aspek perancangan sistem pertanian presisi untuk mendukung pertanian berkelanjutan
4	Kemampuan mengkombinasikan prinsip-prinsip manajemen dan rekayasa rantai nilai pada sistem pertanian dalam pemecahan masalah dan pengelolaan pertanian skala kecil untuk menghasilkan produk yang terstandarisasi internasional guna mendukung industri pariwisata
5	Kemampuan mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu skema penyelesaian masalah yang lebih menyeluruh dan bersifat interdisiplin atau multi disiplin
6	Kemampuan mengambil keputusan yang tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang teknik pertanian dan biosistem berdasarkan hasil analisis informasi dan data
7	Kemampuan menerapkan metode, ketrampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik keteknikan di sektor produksi, pemanenan dan pengolahan hasil pertanian
8	Kemampuan berkomunikasi yang efektif secara lisan dan tulisan
9	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada
10	Kemampuan beradaptasi, bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya, berkontribusi, dan berinovasi dalam pencapaian hasil kerja kelompok serta berperan sebagai profesional yang handal
11	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik pertanian dan biosistem
12	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk menguasai wawasan tentang isu kekinian dan perkembangan teknologi mutakhir yang relevan dengan pertanian dan rekayasa pertanian

Capaian Pembelajaran Lulusan yang mengacu KKNI-SNDIKTI dan selaras dengan kriteria IABEE

Berdasarkan pemetaan terhadap jenis kemampuan yang diperlukan untuk mendukung pencapaian seluruh jenis profil profesional mandiri tersebut diatas maka dapatlah dirumuskan 12 (dua belas) butir Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) TPB yang selaras dengan kriteria IABEE sebagai berikut.

Tabel 10. DeSkripsi Capaian Pembelajaran Lulusan TPB Tahun 2020-2025

Kode CP	Diskripsi	Kategori Kompetensi
(A)	Kemampuan menjelaskan dan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam, material, teknologi informasi dan komunikasi sebagai dasar pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan di bidang pertanian dan biosistem.	<i>Engineering Knowledge</i>
(B)	Kemampuan mendesain sistem pengolahan dan peralatan produksi pertanian, serta memanfaatkan perangkat perancangan untuk	<i>Desain/ Development</i>

Kode CP	Diskripsi	Kategori Kompetensi
	memodifikasi model rekayasa pertanian dan biosistem yang mempertimbangkan faktor keamanan, keselamatan publik, kelestarian lingkungan, kultural dan ekonomi	<i>Solution</i>
(C)	Kemampuan menerapkan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam aspek perancangan sistem pertanian presisi untuk mendukung pertanian berkelanjutan	<i>Environment and Sustainability</i>
(D)	Kemampuan mengkombinasikan prinsip-prinsip manajemen dan rekayasa rantai nilai pada sistem pertanian dalam pemecahan masalah dan pengelolaan pertanian skala kecil untuk menghasilkan produk yang terstandarisasi internasional guna mendukung industri pariwisata	<i>The Engineer and Society</i>
(E)	Kemampuan mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu skema penyelesaian masalah yang lebih menyeluruh dan bersifat interdisiplin atau multi disiplin	<i>Investigation</i>
(F)	Kemampuan mengambil keputusan yang tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang teknik pertanian dan biosistem berdasarkan hasil analisis informasi dan data	<i>Project Management and Finance</i>
(G)	Kemampuan menerapkan metode, ketrampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik keteknikan di sektor produksi, pemanenan dan pengolahan hasil pertanian	<i>Modern Tool Usage</i>
(H)	Kemampuan berkomunikasi yang efektif secara lisan dan tulisan	<i>Communication</i>
(I)	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada	<i>Problem Analysis</i>
(J)	Kemampuan beradaptasi, bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya, berkontribusi, dan berinovasi dalam pencapaian hasil kerja kelompok serta berperan sebagai profesional yang handal	<i>Individual and Teamwork</i>
(K)	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik pertanian dan biosistem	<i>Ethics</i>
(L)	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk menguasai wawasan tentang isu kekinian dan perkembangan teknologi mutakhir yang relevan dengan pertanian dan rekayasa pertanian	<i>Life-long learning</i>

III. SISTEM PELAKSANAAN AKADEMIK

3.1. SISTEM PENDIDIKAN

Program pendidikan yang dilaksanakan di FTP Unud menggunakan Sistem Kredit Semester. Uraianya seperti dijelaskan di bawah ini.

Semester dan Sistem Kredit Semester

Semester adalah satuan waktu kegiatan yang terdiri atas 16–19 minggu kuliah atau kegiatan terjadwal lainnya, berikut kegiatan pendukungnya, termasuk 2 sampai 3 minggu kegiatan penilaian. Sistem Kredit Semester adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan Satuan Kredit Semester (SKS) untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar, dan beban penyelenggaraan program.

Satuan Kredit Semester (SKS) adalah takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi.

Tujuan Sistem Kredit Semester

Tujuan umum penerapan SKS adalah untuk menyajikan program pendidikan yang bervariasi dan fleksibel dengan memberi kemungkinan lebih luas kepada mahasiswa untuk memilih program menuju suatu jenjang profesi tertentu yang dituntut oleh pembangunan. Sementara itu tujuan khususnya adalah:

- a. Untuk memberikan kesempatan kepada para mahasiswa yang cakap dan giat belajar agar dapat menyelesaikan studi dalam waktu yang sesingkat-singkatnya;
- b. Untuk memberikan kesempatan kepada para mahasiswa agar dapat mengambil mata kuliah yang sesuai dengan minat, bakat dan kemampuannya;
- c. Untuk memberi kemungkinan agar pendidikan dengan *input* dan *output* yang jamak dapat dilaksanakan;
- d. Untuk mempermudah penyesuaian kurikulum dari waktu ke waktu dengan perkembangan ilmu dan teknologi yang sangat pesat dewasa ini;
- e. Untuk memberi kemungkinan agar sistem evaluasi kemajuan belajar mahasiswa dapat diselenggarakan dengan sebaik-baiknya;
- f. Untuk memungkinkan pengalihan (transfer) kredit antar program studi, atau antar fakultas dalam suatu perguruan tinggi;
- g. Untuk memungkinkan perpindahan mahasiswa dari perguruan tinggi yang satu ke perguruan tinggi lain atau dari suatu bagian ke bagian lain dalam suatu perguruan tinggi.

Ciri-Ciri Dasar Sistem Kredit Semester

Ciri-ciri dasar Sistem Kredit Semester adalah:

- a. Dalam suatu SKS, tiap-tiap mata kuliah diberikan harga yang dinamakan nilai kredit;
- b. Banyaknya nilai kredit untuk mata kuliah yang berlainan tidak perlu sama;

- c. Banyaknya nilai kredit untuk masing-masing mata kuliah ditentukan atas besarnya usaha untuk menyelesaikan tugas-tugas yang dinyatakan dalam program perkuliahan, praktikum, kerja lapangan ataupun tugas-tugas lain.

Satuan Kredit Semester (SKS)

Satuan Kredit Semester, disingkat dengan SKS, adalah satuan yang digunakan untuk menyatakan besarnya beban studi mahasiswa, besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha kumulatif bagi suatu program tertentu, serta besarnya usaha untuk menyelenggarakan pendidikan bagi perguruan tinggi dan khususnya bagi tenaga pengajar. Nilai Kredit Semester untuk perkuliahan ditentukan berdasarkan atas beban kegiatan yang meliputi tiga macam kegiatan perminggu selama satu semester.

Satu kredit semester untuk mahasiswa dapat berupa:

- a. 50 menit per minggu acara tatap muka terjadwal dengan tenaga pengajar, misalnya dalam bentuk kuliah dan diskusi;
- b. 60 menit per minggu berupa penugasan terstruktur, yaitu kegiatan studi yang tidak terjadwal tetapi direncanakan oleh tenaga pengajar, misalnya dalam bentuk membuat pekerjaan rumah atau menyelesaikan soal-soal;
- c. 60 menit per minggu acara kegiatan akademik mandiri, yaitu kegiatan yang harus dilakukan mahasiswa secara mandiri untuk mendalami, mempersiapkan atau tujuan lain suatu tugas akademik misalnya dalam bentuk membaca buku rujukan.

Satu kredit semester untuk praktikum berupa kegiatan selama satu semester, yaitu suatu kegiatan sebanyak 170 menit per minggu per semester. Satu kredit semester untuk pembelajaran seminar mencakup:

- a. Kegiatan belajar tatap muka 100 menit per minggu per semester;
- b. Kegiatan belajar mandiri 70 menit per minggu per semester.

Satu kredit semester untuk Tenaga Pengajar dapat berupa:

- a. 50 menit acara tatap muka terjadwal dengan mahasiswa;
- b. 60 menit acara perencanaan dan evaluasi kegiatan akademik terstruktur;
- c. 60 menit pengembangan materi kuliah.

Dalam Program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, setiap SKS diartikan sebagai jam kegiatan bukan jam belajar. Definisi kegiatan dapat berupa: belajar di kelas, praktik kerja (magang), pertukaran pelajar, proyek di desa, wirausaha, riset, studi independen, dan kegiatan mengajar di daerah terpencil. Penghitungan sks untuk pembelajaran di luar kampus setara dengan 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester.

SKS yang diambil mahasiswa di program studinya minimal sebanyak lima semester dari total delapan semester. Sisanya mahasiswa berhak memiliki pilihan untuk mengambil dua semester (setara 40 SKS) di luar perguruan tingginya dan satu semester (20 SKS) di luar program studinya di perguruan tinggi yang sama. Hak ini bersifat sukarela dan tidak diwajibkan kepada mahasiswa untuk menggunakan tiga semester pilihan tersebut. Kegiatan yang didorong untuk diikuti mahasiswa meliputi tetapi tidak terbatas pada magang, pertukaran pelajar, pengabdian masyarakat, wirausaha, riset, studi independen, dan kegiatan lainnya yang disepakati dengan program studi. Dosen tetap berperan sebagai pembimbing

atau pengampu kegiatan tersebut. Masing-masing perguruan tinggi menentukan sendiri pelaksanaan perhitungan SKS tersebut secara rinci.

Beban Studi Mahasiswa dalam Satu Semester

Pelaksanaan sistem pendidikan di FTP Unud menggunakan Sistem Kredit Semester (SKS), sehingga kepada mahasiswa ditawarkan mata kuliah dengan menggunakan semester ganjil dan semester genap. Pengambilan beban kredit pada semester I dan II berdasarkan sistem paket pada masing-masing kurikulum program studi.

Beban studi maupun susunan kegiatan studi yang diambil oleh seorang mahasiswa ditentukan dari hasil studinya pada semester sebelumnya yang diukur dengan indeks prestasi (IP). Beban normal belajar mahasiswa adalah 8 (delapan) jam per hari atau 48 (empat puluh delapan) jam per minggu setara dengan 18 (delapan belas) SKS per semester, sampai dengan 9 (sembilan) jam per hari atau 54 (lima puluh empat) jam per minggu setara dengan 20 (dua puluh) SKS per semester. Beban kredit yang dapat diambil pada setiap semester berdasarkan IP dengan ketentuan sebagai berikut.

1.	IP \geq 3,50	: maksimal 24 SKS
2.	IP 3,00 – 3,49	: maksimal 22 SKS
3.	IP 2,75 – 2,99	: maksimal 20 SKS
4.	IP 2,50 – 2,74	: maksimal 18 SKS
5.	IP 2,00 – 2,49	: maksimal 16 SKS
6.	IP < 2,00	: maksimal 12 SKS

3.2. PENGELOLAAN PROSES PEMBELAJARAN

Perkuliahan dan Praktikum

- Perkuliahan, praktikum, diskusi, kuis, ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), dan kegiatan kurikuler lainnya merupakan satu kesatuan dalam proses belajar-mengajar, sehingga wajib diikuti oleh mahasiswa.
- Mahasiswa wajib mengikuti kuliah dengan mengisi daftar hadir sekurang-kurangnya 75% dari kuliah efektif.
- Mahasiswa wajib mengikuti seluruh acara praktikum.
- Dosen diwajibkan memberikan kuliah (tatap muka) sekurang-kurangnya 75% dari kuliah yang dijadwalkan, dan apabila belum mencapai syarat minimal tersebut wajib untuk diadakan kuliah tambahan.
- Pelaksanaan perkuliahan dan praktikum berdasarkan silabus dan Rencana Perkuliahan Semester (R) yang disusun oleh dosen pengampu mata kuliah (*team teaching*). Dosen pengampu mata kuliah wajib membuat silabus dan R, dan mengkomunikasikannya secara terbuka kepada mahasiswa pada awal perkuliahan/praktikum.
- Mahasiswa mengikuti kuliah dan praktikum dengan pakaian rapi sesuai dengan norma ketimuran dan menggunakan jas laboratorium/pakaian kerja laboratorium apabila mengikuti praktikum. Mahasiswa tidak diperkenankan mengikuti kuliah, praktikum, dan kegiatan akademik lainnya apabila menggunakan kaos oblong (*T-shirt*) dan/atau menggunakan sandal.

- g Untuk memperlancar proses pembelajaran, Dekan dapat mengambil kebijakan khusus.

Evaluasi Proses Pembelajaran

- Mahasiswa hanya boleh mengikuti UAS setelah mengikuti perkuliahan minimal 75% dari kuliah efektif dan telah mengikuti UTS serta telah menyelesaikan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya. Bagi mahasiswa yang tidak memenuhi syarat minimal mengikuti kuliah tanpa alasan yang sah tidak diperkenankan mengikuti UAS, dan harus mengikuti kuliah dan praktikum kembali dalam semester ganjil atau genap berikutnya. Mahasiswa yang sakit dengan keterangan dokter maksimal 50% dari kegiatan kuliah efektif, dianggap hadir. Untuk semua kegiatan praktikum wajib diikuti.
- Penilaian selama semester berlangsung dapat dilakukan dengan UTS, pelaksanaan tugas (tugas rumah, kuis, tugas membaca buku, membuat paper, laporan studi kasus, dll.), dengan pengamatan dosen.
- Ujian akhir semester (UAS) hanya bisa dilakukan apabila dosen telah memenuhi syarat minimal pemberian kuliah atau praktikum, yaitu 75% dari kegiatan kuliah atau praktikum terjadwal.
- Ujian akhir semester (UAS) dilakukan secara tertulis/lisan, berupa tes obyektif atau esai dengan tingkat kognitif dan psikomotorik sesuai dengan kompetensi mata kuliah.
- Dosen koordinator atau *team teaching* mata kuliah wajib memberikan penilaian **proses belajar** yang memiliki bobot lebih besar atau sama dengan 60% dan penilaian **hasil belajar** yang memiliki bobot lebih kecil atau sama dengan 40%.
- Mahasiswa yang berhalangan mengikuti ujian karena sakit berdasarkan surat keterangan dokter atau surat keterangan Rektor cq. Dekan/Ketua Panitia dapat diadakan ujian tersendiri.
- Kuliah tambahan atau *remedial course* dapat dilakukan setelah ujian tengah semester (UTS). Kuliah ini harus diikuti oleh mahasiswa yang mencapai hasil kurang baik dari hasil evaluasi tengah semester yang sudah dilakukan atau bagi mahasiswa yang menganggap perlu.

Sistem Penilaian

Sistem penilaian menggunakan ketentuan seperti berikut ini.

- Sistem penilaian menggunakan simbol kualitatif (huruf muti) A, B+, B, C+, C, D+, D, dan E yang ekuivalen dengan nilai angka 4,0; 3,5; 3,0; 2,5; 2,0; 1,5; 1,0 dan 0.

Tabel 11. Ekuivalensi huruf muti dengan nilai angka

Nilai Huruf	Nilai Numerik	Kategori
A	4,0	Istimewa
B+	3,5	Sangat Baik
B	3,0	Baik
C+	2,5	Cukup Baik
C	2,0	Cukup
D+	1,5	Kurang Cukup
D	1,0	Kurang

Nilai Huruf	Nilai Numerik	Katagori
E	0	Sangat Kurang
I	<i>Incomplete</i>	Ditunda pengumuman nilainya, apabila sampai seminggu (1 minggu) setelah diumumkan belum memenuhi persyaratan mata kuliah ybs., maka nilainya E

- b. Penilaian dapat menggunakan norma penilaian acuan patokan (PAP) atau penilaian acuan normatif (PAN). Pemilihan norma penilaian ini tergantung dari proses belajar-mengajar dan besar serta keadaan populasi. Bilamana proses belajar-mengajar menuntut penguasaan yang akurat dan matang, terutama untuk mencapai kemahiran dalam kegiatan ikomotorik, maka norma PAP lebih tepat digunakan. Begitu pula apabila populasi kurang dari 30 orang atau berdasarkan pengalaman keadaan populasi diketahui tidak normal. Dalam keadaan lain disarankan menggunakan norma PAN.

Tabel 12. Penilaian menggunakan norma PAP

Nilai angka	Huruf Mutu	Angka Mutu	Gabungan Kemampuan
80 – 100	A	4,0	Istimewa
71 – < 80	B+	3,5	Sangat Baik
65 – < 71	B	3,0	Baik
60 – < 65	C+	2,5	Cukup Baik
55 – < 60	C	2,0	Cukup
50 – < 55	D+	1,5	Kurang Cukup
40 – < 50	D	1,0	Kurang
0 – < 40	E	0	Sangat Kurang

- c. Mata kuliah yang ditempuh oleh mahasiswa mendapat nilai C atau B dapat diperbaiki pada semester ganjil atau genap berikutnya pada saat mata kuliah tersebut ditawarkan. Mata kuliah dengan nilai D dan E wajib diperbaiki. Perbaikan nilai dilakukan dengan memasukan mata kuliah tersebut pada Kartu Rencana Studi (KRS) dengan ketentuan seperti berikut ini.
- Khusus yang mengulang nilai D dan E jika nilai yang dicapai dalam perbaikan adalah D atau E maka nilai yang dipakai tetap D atau E dan perbaikan bisa dilakukan maksimal tiga kali selama studi.
 - Perbaikan nilai C dan B dengan menempuh kuliah dan praktikum (apabila ada), rentangan nilai perbaikannya dari C sampai dengan A, dan perbaikannya hanya bisa dilakukan maksimal dua kali.
 - Mata kuliah dengan nilai C atau B boleh diperbaiki selama masa studi mahasiswa maksimal 10 semester dengan mengikuti kuliah penuh dan diperhitungkan dalam jumlah SKS yang dapat ditempuh setiap semester, sesuai dengan I sebelumnya.
 - Nilai yang diakui adalah nilai terakhir yang diperoleh oleh mahasiswa bersangkutan.

- d. Mata kuliah yang ditempuh oleh mahasiswa yang mendapat nilai D dan E harus diikuti kembali secara penuh pada semester ganjil atau semester genap berikutnya sampai dengan batas waktu penyelesaian studinya berakhir.

3.3. EVALUASI HASIL STUDI DAN BATAS WAKTU STUDI

Indeks Prestasi

Evaluasi hasil studi mahasiswa dilakukan dengan menghitung indeks prestasi. Untuk menghitung indeks prestasi, nilai huruf diubah menjadi nilai angka tetapi dalam perhitungannya, nilai I tidak diikutsertakan. Indeks prestasi (IP) dihitung dengan rumus:

$$IP = \frac{\sum K \cdot N}{\sum K}$$

K = Jumlah SKS mata kuliah yang diambil

N = Bobot angka yang diperoleh.

Indeks Prestasi (IP) berkisar mulai dari 0 sampai 4. Indeks prestasi mahasiswa dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu indeks prestasi semester (I) dan indeks prestasi kumulatif (IPK). Yang dimaksud I adalah indeks prestasi mahasiswa yang dicapai pada semester tertentu, nilai IP dihitung hanya berdasarkan mata kuliah yang diambil pada semester yang bersangkutan. Yang dimaksud dengan IPK adalah indeks prestasi mahasiswa yang dihitung berdasarkan seluruh mata kuliah yang sudah diambil. Hasil studi tiap semester (I) yang dicetak pada Kartu Hasil Studi (KHS) digunakan untuk menentukan banyaknya SKS yang dapat diambil pada semester berikutnya.

Evaluasi kemajuan studi dilakukan melalui 4 tahapan, yaitu:

1. Tahap I dilakukan pada akhir semester dua dengan :
 - a. Mampu mengumpulkan paling sedikit 20 SKS dengan IPK $\geq 2,75$ (lebih besar atau sama dengan dua koma tujuh puluh lima);
 - b. Apabila mampu mengumpulkan >20 SKS, tetapi IPK $<2,75$ maka mahasiswa tersebut akan diberi peringatan untuk meningkatkan prestasi akademik;
 - c. Evaluasi kemajuan belajar tahap I berfungsi untuk mengidentifikasi berbagai hambatan dalam proses pembelajaran guna merencanakan proses belajar yang lebih terencana, terstruktur, dan sistematis; dan
 - d. hasil evaluasi dikirimkan kepada mahasiswa yang bersangkutan, penasehat akademik, dan orangtua mahasiswa.
2. Tahap II dilakukan pada akhir semester empat dengan ketentuan :
 - a. Mampu mengumpulkan paling sedikit 50 (lima puluh) SKS dengan IPK $\geq 2,75$ (lebih besar atau sama dengan dua koma tujuh puluh lima);
 - b. Apabila mampu mengumpulkan >50 (lebih besar dari lima puluh) SKS, tetapi IPK $<2,75$ (lebih kecil dari dua koma tujuh lima) maka mahasiswa tersebut akan diberi peringatan pertama untuk meningkatkan prestasi akademik.
3. Tahap III dilakukan pada akhir semester enam dengan ketentuan :
 - a. Mampu mengumpulkan paling sedikit 80 (delapan puluh) SKS dengan IPK

- $\geq 2,75$ (lebih besar atau sama dengan dua koma tujuh lima);
- b. Apabila mampu mengumpulkan > 80 (lebih besar atau dari delapan puluh) SKS, tetapi $IPK < 2,75$ (lebih kecil dari dua koma tujuh lima) maka mahasiswa tersebut akan diberik peringatan kedua untuk meningkatkan prestasi akademik.
4. Tahap IV dilakukan pada semester delapan dengan ketentuan:
- a. Mampu mengumpulkan paling sedikit 120 (seratus dua puluh) SKS dengan $IPK \geq 2,75$ (lebih besar atau sama dengan dua koma tujuh puluh lima);
 - b. Mampu mengumpulkan > 120 (lebih besar dari seratus dua puluh) SKS, tetapi $IPK < 2,75$ (lebih kecil dari dua koma tujuh lima) maka mahasiswa tersebut akan diberi peringatan ketiga berupa mengisi surat pernyataan bersedia menyelesaikan studi (lulus) paling lambat 14 (empat belas) semester dengan IPK minimal 2,75 (dua koma tujuh lima);
 - c. Belum melakukan seminar usulam penelitian, maka mahasiswa tersebut akan diberi peringatan untuk melakukan seminar usulan penelitian; dan
 - d. Bagi mahasiswa yang tidak mampu memenuhi syarat sebagaimana diatur pada ayat (4) huruf b dan huruf c maka mahasiswa tersebut akan diberikan peringatan.

Mahasiswa lulus, gagal studi dan sanksi

1. Jumlah total SKS minimum yang telah dikumpulkan mahasiswa FTP Unud untuk menyelesaikan studi sarjana (S1) sesuai dengan persyaratan kurikulum adalah 146 SKS. Mahasiswa yang telah menyelesaikan sekurang-kurangnya sejumlah SKS minimum tersebut dinyatakan telah menyelesaikan jenjang studi dan dapat dinyatakan lulus apabila memenuhi syarat-syarat di bawah ini yaitu:
 - a. Indeks prestasi kumulatif minimal 2,85.
 - b. Tidak ada nilai D dan E.
 - c. Tidak lebih dari 14 semester.
2. Gagal studi dan sanksi
 - a. Mahasiswa yang dinyatakan gagal studi tergolong sekelompok mahasiswa putus studi (*drop out*).
 - b. Mahasiswa yang dua semester berturut-turut tidak membayar UKT dan mendaftarkan diri tanpa cuti akademik, dianggap mengundurkan diri. Kecuali dalam keadaan *force mayor* harus ada surat keterangan dari yang berwenang.
 - c. Mahasiswa yang tidak mempunyai nilai selama dua semester tanpa sepengetahuan Dekan, dianggap mengundurkan diri atau putus studi kecuali sedang menyelesaikan tugas akhir/Skripsi.
 - d. Mahasiswa yang mendapatkan peringatan 3 (dua) kali berturut-turut dari hasil evaluasi Tahap I-IV dianggap gagal studi.
 - e. Mahasiswa yang melakukan tindakan yang tercela terlibat NAPZA (Narkotika, Alkohol, Psikotropika dan Zat Adiktif), mencemarkan nama baik almamater dan terbukti secara sah melakukan tindakan kejahatan dikenakan sanksi sesuai Peraturan Rektor Nomor 18 Tahun 2018.

Pengulangan Kegiatan Pendidikan

Untuk memperbaiki nilai mahasiswa diperkenankan mengambil kembali kegiatan pendidikan yang pernah diikuti dalam batas waktu studi yang diijinkan. Nilai yang diperhitungkan untuk menghitung IP adalah nilai terakhir yang dicapai.

3.4. PENDAFTARAN KEMBALI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN PENGUMUMAN HASIL STUDI

Setiap mahasiswa yang telah terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana wajib melakukan pendaftaran kembali (registrasi) setiap semester. Mahasiswa yang tidak melakukan registrasi dinyatakan sebagai mahasiswa non-aktif. Apabila mahasiswa non-aktif dalam 2 semester berturut-turut, dinyatakan putus studi.

Setelah melakukan pendaftaran kembali untuk suatu semester mahasiswa mempunyai hak untuk mengikuti kegiatan pendidikan yang dilaksanakan pada semester yang bersangkutan, termasuk didalamnya kuliah, praktikum, praktik kerja lapangan (PKL), penelitian tugas akhir mahasiswa, dan seminar. Kegiatan pendidikan yang disajikan terdiri dari kegiatan wajib dan pilihan. Kegiatan pendidikan wajib adalah kegiatan yang wajib diikuti oleh semua mahasiswa dalam jenjang pendidikan tertentu. Kegiatan pendidikan pilihan adalah kegiatan yang disediakan untuk memenuhi beban pendidikan yang diwajibkan dan merupakan saluran minat, bakat dan kemampuan masing-masing dalam jenjang pendidikan tertentu.

Semua kegiatan pendidikan diterjemahkan kedalam satuan kredit semester (SKS) dan ditulis dalam KRS. Dalam batas-batas tertentu mahasiswa mendapat kebebasan untuk menentukan banyaknya SKS dan jenis kegiatan studi untuk suatu semester.

Petunjuk Pendaftaran Kembali

Yang dimaksud dengan pendaftaran kembali adalah pendaftaran oleh mahasiswa untuk menentukan kegiatan pendidikan yang akan diambil dalam semester yang sedang berlangsung. Mahasiswa yang melanjutkan studi wajib melaksanakan pendaftaran kembali. Tata cara pendaftaran kembali di Universitas Udayana dan sanksi yang diberikan diatur dalam Pedoman Akademik Universitas Udayana.

Untuk membantu kelancaran pendaftaran, maka disediakan petunjuk tertulis yang disediakan oleh fakultas yang berupa:

- a. Kalender akademik yang sesuai dengan kalender akademik universitas yang memuat tanggal dimulai dan diakhirinya masa perkuliahan, pengisian dan perubahan KRS, diadakannya ujian dan pengumuman hasil ujian.
- b. Daftar mata kuliah yang disajikan.
- c. Jadwal kegiatan pendidikan semester yang bersangkutan yang memuat: hari, jam, tempat/ruang penyelenggaraan pendidikan dan nama koordinator *team teaching*/pengampu masing-masing mata kuliah.

Pengisian Kartu Rencana Studi

Pendaftaran kegiatan pendidikan dilakukan oleh mahasiswa dengan mengisi KRS sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Waktu menyusun rencana studi mahasiswa harus

berkonsultasi dengan pembimbing akademik (PA) untuk memperoleh petunjuk, pengarahan dan persetujuan. Unud sudah mengembangkan pengisian KRS secara *online*. Ketentuan pengisian KRS *online* adalah sbb:

- a. Melakukan pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) secara *online* pada laman <http://imissu.unud.ac.id> pada menu Registrasi KRS di SIMAK-NG mahasiswa;
- b. Dosen PA akan menyetujui KRS mahasiswa dengan memberikan persetujuan dan tanda tangan (TTE) secara *online* (*approved*) melalui laman yang sama;
- c. Setelah KRS dengan status *approved* dan telah ditandatangani secara online (TTE) maka KRS dapat dicetak;

Pengubahan dan Pembatalan Rencana Studi

Mahasiswa yang akan mengubah dan membatalkan rencana studi diberikan kesempatan untuk melakukannya sesuai dengan kalender akademik. Pengubahan dan pembatalan rencana studi harus seijin dosen PA dengan prosedur yang sama seperti pengisian KRS. Pengubahan dan pembatalan rencana studi setelah waktu tersebut di atas tidak diijinkan.

Ujian dan Pengumuman Hasil Ujian

Ujian pada suatu semester terdiri dari UTS dan UAS. Pelaksanaan UTS tiap mata kuliah diatur oleh dosen mata kuliah yang bersangkutan dan dilaksanakan maksimal dua kali. Pelaksanaan UAS diatur oleh fakultas dengan membuat jadwal ujian sesuai dengan jadwal kuliah. Untuk mahasiswa yang tidak dapat mengikuti ujian karena sakit, atau alasan lain yang sah diberi kesempatan untuk melaksanakan ujian susulan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Nilai akhir (dalam huruf mutu) mata kuliah harus sudah masuk ke administrasi akademik sesuai dengan jadwal yang ditetapkan dalam kalender akademik. Hasil ujian kegiatan yang tidak tercantum dalam KRS dianggap tidak sah dan ujiannya dianggap batal. Disamping itu, dosen koordinator mata kuliah meng-*input* nilai-nilai yang diperoleh mahasiswa secara *online* melalui <http://imissu.unud.ac.id>. Mahasiswa dapat melihat nilai hasil pembelajarannya melalui SIMAK-NG.

Ujian hasil praktik kerja lapangan (PKL) harus sudah dilakukan paling lambat tiga (3) bulan setelah pelaksanaan PKL. Pelaksanaan ujian PKL diatur oleh Komisi PKL sesuai ketentuan yang berlaku.

Seminar Hasil Penelitian (HP) diatur oleh pengampu MK Seminar Hasil Penelitian. Ujian tugas akhir mahasiswa (Skripsi) dilaksanakan selambat-lambatnya dua bulan dari seminar Hasil Penelitian dilakukan atau di akhir semester pengambilan MK Seminar Hasil Penelitian. Apabila melebihi batas waktu tersebut maka MK Seminar Hasil Penelitian harus diulang kembali sesuai SOP MK Seminar Hasil Penelitian. Pelaksanaan ujian tugas akhir (Skripsi) diatur sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing adalah Pembimbing Akademik (PA), Pembimbing PKL, Pembimbing MBKM, dan Pembimbing Tugas Akhir. Dosen yang ditugaskan oleh Dekan FTP Unud untuk jenis pembimbingan bisa sama atau berbeda, sesuai dengan syarat dan ketentuan yang berlaku.

Pembimbing Akademik (PA)

Pembimbing Akademik yang selanjutnya disingkat PA adalah dosen tetap yang ditugaskan untuk memberikan pertimbangan, petunjuk, nasihat, dan persetujuan kepada sejumlah mahasiswa bimbingannya dalam menentukan mata kuliah dalam rencana studinya, dan jumlah kredit yang akan diambil.

Pembimbing akademik (PA) beserta mahasiswa yang dibimbing ditentukan oleh fakultas pada awal semester I. Mahasiswa wajib berkonsultasi kepada PA secara aktif dan teratur paling sedikit 2 (dua) kali dalam setiap semester. Jumlah mahasiswa yang dibimbing oleh setiap dosen PA disesuaikan dengan kebutuhan program studi. Tugas PA yaitu :

- a. Membimbing mahasiswa tentang hak dan kewajibannya;
- b. Memberikan arahan kepada mahasiswa dalam menyusun rencana studinya;
- c. Memberikan pertimbangan kepada mahasiswa mengenai kegiatan pendidikan dan banyaknya SKS yang seharusnya diambil untuk semester yang akan berlangsung;
- d. Mengikuti perkembangan mahasiswa yang dibimbing;
- e. Menuntun mahasiswa untuk mengatasi kesulitan yang dihadapinya, jika perlu dengan meminta bantuan dosen bimbingan dan konseling.

Pada akhir semester 4, dilakukan pemilihan calon pembimbing tugas akhir oleh mahasiswa dengan tata cara yang ditetapkan oleh program studi. Calon dosen pembimbing tugas akhir yang terpilih tersebut selanjutnya akan menjadi Pembimbing Akademik (PA) mulai awal semester V dan sekaligus membimbing mahasiswa dalam kegiatan PKL. Calon Pembimbing tugas akhir dipilih oleh mahasiswa berdasarkan topik dan laboratorium basis yang diminati dan menyesuaikan dengan kompetensi dan kapasitas bimbingan masing-masing dosen pembimbing.

Pembimbing PKL

Pembimbing PKL bertugas membimbing mahasiswa dalam penyusunan proposal, pelaksanaan kegiatan, dan laporan akhir kegiatan PKL. Pembimbing PKL terdiri dari dua orang yaitu satu orang dosen dari program studi (Dosen PA) dan satu orang dari instansi tempat pelaksanaan PKL.

Pembimbing MBKM

Pembimbing MBKM ditentukan pengelola MBKM, pada awal semester pelaksanaan MBKM yang bertugas membimbing mahasiswa program MBKM dalam perencanaan, pelaksanaan kegiatan, dan laporan akhir kegiatan, serta konversi nilai MBKM.

Pembimbing Tugas Akhir (TA)

Pemilihan calon pembimbing TA dilakukan di akhir semester 4, dimana Koordinator Program Studi mensosialisasikan kepada mahasiswa proses pemilihan tersebut. Mahasiswa memilih semua dosen yang sudah berhak sebagai calon pembimbing TA dengan merangking prioritas pilihannya. Kemudian Koordinator Program Studi melakukan penentuan calon pembimbing TA berdasarkan perangkaan dan nilai IPK mahasiswa.

Calon Pembimbing TA kemudian ditetapkan oleh fakultas sebagai Pembimbing I

Tugas Akhir setelah mahasiswa melaksanakan seminar ujian Usulan penelitian (UP). Pembimbing Tugas Akhir bertugas membimbing mahasiswa dalam melakukan penelitian, menyusun laporan penelitian dalam bentuk Skripsi, seminar hasil penelitian, ujian Skripsi, dan revisi laporan Skripsi hingga disetujui oleh tim penguji Skripsi. Pembimbing Skripsi terdiri dari Pembimbing I dan Pembimbing II. Pembimbing II ditunjuk oleh Koordinator Program Studi setelah mahasiswa menyelesaikan seminar UP. Selanjutnya Koordinator Program Studi mengusulkan ke Dekan FTP untuk mendapatkan Surat Tugas Pembimbing Skripsi.

Pembimbing I Skripsi serendah-rendahnya memiliki jabatan Lektor dengan gelar magister atau serendah-rendahnya asisten ahli dengan gelar doktor. Pembimbing II Skripsi serendah-rendahnya asisten ahli dengan gelar magister atau doktor.

Penggantian Dosen Pembimbing Tugas Akhir (TA)

Pembimbing TA dapat diganti dengan syarat: berhalangan tetap, tugas belajar, pensiun dan mengalami kendala dalam penyelesaian TA. Penggantian pembimbing dilakukan dengan prosedur Koordinator Program Studi bersurat kepada Dekan perihal penggantian pembimbing. Selanjutnya Dekan menugaskan dosen pengganti pembimbing tersebut.

Jika terjadi kendala dalam penyelesaian TA, maka setelah mahasiswa melaksanakan UP dan memperoleh Pembimbing II, mahasiswa atau pembimbing dapat langsung menyampaikan secara tertulis kepada Koordinator Program Studi. Koordinator Program Studi akan mengusahakan penanganan kendala tersebut. Jika kendala tersebut tidak dapat ditangani oleh Koordinator Program Studi, maka Koordinator Program Studi bersurat ke Dekan berkaitan hal tersebut. Dekan akan mengusahakan penanganan kendala tersebut. Jika kendala tersebut tidak dapat ditangani oleh Dekan, maka dapat dilakukan penggantian Dosen Pembimbing TA, dimana pembimbing II akan menjadi pembimbing I, dari salah satu tim penguji lainnya dapat menjadi pembimbing II untuk selanjutnya kekurangan penguji akan diusulkan dari dosen Prodi yang bersangkutan.

Bimbingan Konseling

Konseling adalah proses pemberian bantuan yang dilakukan oleh seorang ahli kepada individu yang mengalami sesuatu masalah. Konseling bisa dilakukan dalam berbagai bidang kehidupan, seperti di masyarakat, di dunia industri, dan di lingkungan pendidikan. Tujuan konseling di lingkungan pendidikan adalah untuk membantu mahasiswa mencapai tugas-tugas perkembangan secara optimal sebagai makhluk Tuhan, sosial, dan pribadi.

Masing-masing program studi terdapat dosen yang ditugaskan sebagai dosen konselor. Tugas dosen konselor adalah (1) membantu mahasiswa dalam menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi dalam pencapaian tugas perkembangannya, (2) membantu mahasiswa memperoleh pemahaman tentang diri sendiri dan lingkungannya, serta menyesuaikan diri dengan lingkungan belajar di perguruan tinggi, dan (3) membantu mahasiswa mengatasi masalah-masalah pribadi dan sosial yang dihadapi selama belajar di perguruan tinggi.

3.5. PERPINDAHAN MAHASISWA

A. Penerimaan Mahasiswa Pindahan

1. Definisi Mahasiswa Pindahan

- a) Mahasiswa yang berasal dari perguruan tinggi negeri di luar Universitas Udayana, dan berminat melanjutkan studi pada salah satu Program Studi di lingkungan Universitas Udayana.
- b) Mahasiswa yang berasal dari salah satu Program Studi di Universitas Udayana, dan berminat melanjutkan studi pada salah satu Program Studi lain di Universitas Udayana.
- c) Status Perguruan Tinggi Asal:
 - 1) Perguruan Tinggi asal bagi mahasiswa yang akan melanjutkan studinya pada salah satu Program Studi di lingkungan Universitas Udayana adalah Perguruan Tinggi Negeri yang terakreditasi minimal setara;
 - 2) Program Studi asal mempunyai peringkat Akreditasi Program Studi minimal setara dengan Program Studi yang dipilih di Universitas Udayana.

2. Persyaratan Mahasiswa Pindahan

- a) Program Studi asal mahasiswa yang bersangkutan sesuai dengan Program Studi yang dituju atau berbeda prodi dalam rumpun ilmu yang sama setelah mendapat persetujuan dari Dekan Fakultas yang dituju.
- b) Telah menyelesaikan beban studi di program studi asal minimal 40 (empat puluh) SKS dan maksimal 60 (enam puluh) SKS dengan IPK minimal 3,0 (tiga koma nol).
- c) Wajib mengikuti tes kompetensi bidang studi yang diselenggarakan oleh program studi yang dituju di Unud dan dinyatakan lulus.
- d) Jumlah SKS yang telah dimiliki akan disesuaikan dan diperhitungkan oleh Program Studi yang menerima.
- e) Tidak pernah melakukan pelanggaran peraturan dan tata tertib Universitas/Fakultas/Program Studi yang dinyatakan dengan Surat Keterangan Berkelakuan Baik dari perguruan tinggi atau Fakultas asal.
- f) Bukan putus studi karena tidak dapat memenuhi ketentuan akademik.
- g) Masa studi mahasiswa yang telah ditempuh di Perguruan Tinggi Asal diperhitungkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Unud.
- h) Daya tampung Program Studi masih memungkinkan dan pertimbangan yang dinyatakan secara tertulis oleh Dekan Fakultas yang dituju.

3. Tata Cara Mengajukan Permohonan Mahasiswa Pindahan

- a) Perpindahan Mahasiswa Antar Perguruan Tinggi
 - 1) Permohonan kepada Rektor Universitas Udayana dengan tembusan kepada Direktur Pascasarjana/Dekan Fakultas yang dituju, paling lambat satu bulan sebelum masa registrasi semester berikutnya;
 - 2) Rektor menerima mahasiswa pindahan dari perguruan tinggi lain atas pertimbangan yang diberikan oleh Dekan dan Koordinator Program Studi yang dituju.

- 3) Permohonan disertai lampiran sebagai berikut:
 - a) Laporan perkembangan akademik atau transkrip akademik yang sah dari Perguruan Tinggi/Fakultas/Program Studi asal.
 - b) Surat persetujuan pindah dari Perguruan Tinggi/Fakultas/ Program Studi asal.
 - c) Rekomendasi dari Fakultas/Program Studi asal yang menyatakan bahwa yang bersangkutan tidak pernah melanggar tata tertib.
 - d) Surat Keterangan Berkelakuan Baik dari Perguruan Tinggi/ Fakultas asal yang menyatakan tidak pernah melakukan pelanggaran peraturan dan tata tertib Universitas/Fakultas/ Program Studi
 - 4) Melakukan Registrasi Mahasiswa secara online pada laman <http://e-registrasi.unud.ac.id> setelah dinyatakan diterima.
 - 5) Melakukan Registrasi Ulang (penyerahan berkas).
 - 6) Waktu yang telah dipergunakan oleh mahasiswa yang bersangkutan di Program Studi asal akan diperhitungkan dalam menentukan batas waktu maksimal masa studi di Program studi.
 - 7) Wajib mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) tingkat Universitas dan Fakultas.
- b) Perpindahan Mahasiswa antar Program Studi di lingkungan Universitas Udayana:
- 1) Permohonan tertulis kepada Direktur Pascasarjana/Dekan Fakultas yang dituju, paling lambat satu bulan sebelum masa registrasi semester berikutnya;
 - 2) Permohonan disertai lampiran;
 - (a) Laporan perkembangan akademik atau transkrip akademik yang sah dari Fakultas/Program Studi asal.
 - (b) Surat persetujuan pindah dari Fakultas/Program Studi asal.
 - (c) Rekomendasi dari Fakultas/Program Studi asal yang menyatakan bahwa yang bersangkutan tidak pernah melanggar tata tertib.
 - (d) Rekomendasi dari Fakultas/Program Studi yang dituju.
 - (e) Melampirkan UKT terakhir dari Fakultas/Program Studi asal.
 - 3) Melakukan proses pengajuan pindah secara online pada menu SIMAK di laman <http://imissu.unud.ac.id>;
 - 4) Waktu yang telah dipergunakan oleh mahasiswa yang bersangkutan di Program studi asal akan diperhitungkan dalam menentukan batas waktu maksimal masa studi di Program studi.

B. Pengajuan Perpindahan Program Studi/Universitas

1. Persyaratan mahasiswa pindah Program Studi/Universitas

- a) Berstatus sebagai mahasiswa aktif
- b) Telah menyelesaikan beban studi di program studi asal minimal 40 (empat puluh) SKS
- c) Surat lolos butuh dari Prodi yang akan dituju yang dinyatakan secara tertulis oleh Dekan Fakultas/Rektor Universitas yang dituju.

2. Tata cara mahasiswa pindah Program Studi

- a. Mahasiswa meminta pertimbangan kepada PA, Bimbingan Konseling (bila perlu), Koordinator Program Studi asal dan Koordinator Program Studi yang dituju.
- b. Mahasiswa memperoleh surat lolos butuh dari Prodi yang akan dituju yang dinyatakan secara tertulis oleh Dekan Fakultas/Rektor Universitas yang dituju.
- c. Mahasiswa mengajukan surat permohonan pindah Prodi ke Koordinator Program Studi
- d. Koordinator Program Studi memproses untuk mendapatkan surat lolos pindah
- e. Koordinator Program Studi mengajukan permohonan pindah ke Rektor dengan surat pengantar dari Dekan
- f. Dekan memutuskan menerima/menolak, berdasarkan pertimbangan Koordinator Program Studi yang bersangkutan.
- g. Surat permohonan diajukan paling lambat satu bulan sebelum masa pendaftaran semester berikutnya;
- h. Permohonan harus dilampiri:
 - i. Laporan kemajuan akademis/transkrip prodi/fakultas asal yang disahkan;
 - ii. Surat permohonan pindah dari mahasiswa yang diketahui oleh orang tua/wali, dilampiri dengan Surat lolos butuh dari Prodi yang akan dituju yang dinyatakan secara tertulis oleh Dekan Fakultas/Rektor Universitas yang dituju.
 - iii. Surat persetujuan pindah dari prodi asal;
 - iv. Surat keputusan pindah orang tua/suami/istri bagi mahasiswa yang karena orang tua/suami/istri dipindah bekerja oleh pemerintah;
- i. Melakukan proses pengajuan pindah secara *online* pada laman <http://imissu.unud.ac.id> pada menu Mutasi Mahasiswa di SIMAK-NG mahasiswa;
- j. Rektor memutuskan menerima/menolak, berdasarkan pertimbangan dari Dekan yang bersangkutan.
- k. Hasil keputusan Rektor yang dituju ditembuskan kepada Rektor asal, Dekan/Koordinator Program asal, BAKHM asal, Unit Sumber Daya Informasi (USDI).

3.6. CUTI AKADEMIK DAN PUTUS STUDI

Cuti Akademik atau Pemberhentian Sementara

- a. Cuti Akademik (penghentian studi sementara waktu) atas seijin Rektor melalui Dekan.
- b. Dapat diberikan maksimal dua semester, tidak boleh berturut-turut dan waktu tersebut diperhitungkan dalam masa studi.
- c. Mahasiswa dapat mengambil cuti akademik setelah kuliah 2 semester, dengan tata cara:
 - i. Mahasiswa mengajukan permohonan cuti akademik kepada Dekan melalui Koordinator Program Studi untuk selanjutnya diajukan ke Biro Akademik Kerjasama dan Hubungan Masyarakat (BAKHM).
 - ii. Pengajuan cuti akademik diatur sesuai dengan ketentuan dalam Kalender Akademik yang berlaku.
 - iii. Mahasiswa mengajukan rencana cutinya secara *online* pada menu Mutasi

Mahasiswa di SIMAK mahasiswa pada laman IMISSU. Waktu pengajuan cuti secara *online* sesuai dengan waktu pengajuan sebagaimana diatur pada Kalender Akademik Unud.

- iv. Rektor menetapkan menerima atau menolak permohonan cuti mahasiswa berdasarkan usulan dari Dekan.
- v. Keputusan Rektor ditembuskan kepada Dekan, Unit Sumber Daya Informasi (USDI) dan mahasiswa yang bersangkutan.

Aktif Kembali setelah Cuti Akademik

Mahasiswa dapat aktif kembali setelah batas waktu cuti akademik berakhir. Untuk dapat aktif kembali, mahasiswa melapor ke BAKHM paling lambat dua minggu sebelum pembayaran SPP/UKT semester berikutnya dengan menunjukkan surat cuti akademik yang diterima. Mahasiswa yang tidak mengindahkan aturan yang berlaku diberikan sanksi yang telah diatur dalam Pedoman Akademik Universitas Udayana.

Putus Studi

Mahasiswa dapat diberhentikan dengan kriteria:

- a. Diberhentikan karena tidak mempunyai kemampuan akademik
 - i. Koordinator Program Studi memberikan pertimbangan kepada Dekan berdasarkan evaluasi studi.
 - ii. Dekan mengajukan usulan putus studi kepada Rektor beserta alasannya.
 - iii. Rektor menetapkan untuk menerima/menolak usulan Dekan.
 - iv. Keputusan Rektor ditembuskan kepada Dekan, USDI dan mahasiswa yang bersangkutan.
- b. Diberhentikan karena melanggar ketentuan akademik
 - i. Koordinator Program Studi memberikan pertimbangan kepada Dekan.
 - ii. Dekan mengajukan usulan putus studi kepada Rektor beserta alasannya.
 - iii. Rektor menetapkan untuk menerima/menolak usulan Dekan.
 - iv. Keputusan Rektor ditembuskan kepada Dekan/ Koordinator Program Studi, USDI dan mahasiswa yang bersangkutan.
- c. Diberhentikan karena permohonan sendiri
 - i. Mahasiswa mengajukan permohonan berhenti kepada Dekan melalui Koordinator Program Studi.
 - ii. Dekan mengajukan usulan putus studi kepada Rektor.
 - iii. Rektor menetapkan untuk menerima/menolak usulan Dekan.
 - iv. Keputusan Rektor ditembuskan kepada Dekan/ Koordinator Program Studi, USDI dan mahasiswa yang bersangkutan.
- d. Diberhentikan karena meninggal dunia
 - i. Dekan menerima dan mengecek informasi mengenai meninggalnya mahasiswa
 - ii. Dekan melaporkan kepada Rektor.
 - iii. Rektor menetapkan pemberhentiannya dan ditembuskan kepada Dekan/ Koordinator Program Studi, USDI dan ahli waris mahasiswa yang bersangkutan.
- e. Tidak membayar Uang Kuliah Tunggal (UKT)

Mahasiswa yang tidak membayar UKT selama 2 (dua) semester berturut – turut tidak

diperkenankan mengikuti kegiatan akademik dan dinyatakan mengundurkan diri dari statusnya sebagai mahasiswa.

IV. KURIKULUM DAN DESKRIPSI MATA KULIAH

4.1. KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

Semester I

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FNR 101	Kewarganegaraan	2	
2	FNR 102	Bahasa Indonesia	2	
3	PLR 103	Statistika	2	
4	FLR 104	Pengantar Teknologi Pertanian	2	
3	PNR 105	Kimia Pangan	4	
6	PNR 106	Kimia Dasar (Organik)	3	
8	PNR 107	Matematika Dasar	2	
9	PNR 108	Mikrobiologi Umum	3	
Jumlah			20	

Semester II

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FNR 201	Agama	2	
2	FNR 202	Pancasila	2	
3	PNR 203	Pengetahuan Bahan Pangan	3	
4	PNR 204	Dasar-dasar Pengawetan Pangan	2	
5	PNR 205	Satuan Operasi	3	
6	PNR 206	Sanitasi dan Keamanan Pangan	3	Mikrobiologi Umum
7	PNR 207	Kimia Analitik	3	
8	PNR 208	Kimia Fisika Koloid	2	
Jumlah			20	

Semester III

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	PNR 301	Termobakteriologi	2	Mikrobiologi Umum
2	PNR 302	Fisiologi dan Teknologi Pascapanen	3	Pindah semester 3
3	PNR 303	Mikrobiologi Pangan	3	Mikrobiologi Umum
4	PNR 304	Prinsip Teknik Pangan	2	Satuan Operasi
5	PNR 305	Pangan dan Gizi	3	
6	PLR 306	Pangan Tradisional Bali	3	
7	PNR 307	Aplikasi HACCP pada Industri Pangan	3	
8	PNR 308	Pengawasan Mutu Pangan	2	
Jumlah			21	

Semester IV

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	PNR 401	Biokimia Pangan	3	
2	PNR 402	Bioteknologi Pangan	3	Kimia Pangan
3	PNR 403	Toksikologi Pangan	3	Kimia Dasar, Mikrobiologi Umum
4	PNR 404	Pengemasan dan Penyimpanan	3	Pengetahuan Bahan
5	PNR 405	Analisis Pangan	4	Kimia Pangan
6	PNR 406	Teknologi Fermentasi	3	Mikrobiologi Pangan
Jumlah			19	

Semester V

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FNR 501	Ekonomi Teknik	2	
2	PNR 502	Dasar-dasar Manajemen	2	
3	PNR 503	Rancangan Percobaan	2	
4	PNM 504	Kewirausahaan	2	
5	FUM 505	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	2	
		Mata Kuliah Pilihan	3	
		Mata Kuliah Pilihan	3	
		Mata Kuliah Pilihan	3	
Jumlah			19	

Mata kuliah pilihan semester V

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	PLM 506	Teknologi Kopi	3	
2	PLM 507	Teknologi Kakao	3	
3	PLM 508	Teknologi Ikan dan Kerang- kerangan	3	
4	PLM 509	Teknologi Teh	3	
5	PLM 510	Teknologi Rumput Laut	3	
6	PLM 511	Teknologi Minyak Lemak	3	

Mata Kuliah Pilihan Pendukung MBKM Semester V

No	Kode	Matakuliah	SKS	Keterangan
1	PNM 001	Pengembangan Profesi	2	
2	PNM 002	Pembelajaran Emosi dan Sosial	2	
3	PNM 003	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	3	
4	PNM 004	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2	
5	PNM 005	Empati dan Kecerdasan Emosional	2	
6	PNM 006	Pemecahan Masalah Kompleks	2	
7	PNM 007	Berfikir Kritis dan Kreatif	2	

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM Semester V

Bentuk Kegiatan Pembelajaran			Jumlah SKS
MBKM kementerian	MBKM mandiri	MBKM Forum TP (Permata Pangan)	
<ul style="list-style-type: none"> Memilih 1 dari 9 kegiatan program MBKM yang ditawarkan, dimana setiap kegiatan setara dengan 20 SKS Wajib mengambil mata kuliah ekonomi teknik, dasar-dasar manajemen dan rancangan percobaan (dilakukan daring sebanyak mak 4 SKS dan dapat diambil 2-4 SKS pada semester 3) 	<ul style="list-style-type: none"> Pertukaran Mahasiswa antar Program Studi yang terdapat di Unud sejumlah 20 SKS Magang mandiri sejumlah 20 SKS Wajib mengambil mata kuliah ekonomi teknik, dasar-dasar manajemen dan rancangan percobaan (dilakukan daring sebanyak maks 4 SKS dan dapat diambil 2-4 SKS pada semester 3) 	<ul style="list-style-type: none"> Pertukaran mahasiswa antar TP yang tergabung di Forum Permata Pangan (kegiatan ini bisa dengan mengambil mata Kuliah yang ada di Kurikulum reguler atau memiliki kesamaan CPL, minimal terpenuhi 20 SKS) Kegiatan ini dapat dimulai dari semester 4 dan pengambilan jumlah SKS dapat dicicil sampai mencapai 20 SKS Kegiatan dilakukan secara daring 	Min 22 SKS, Mak 24 SKS (MBKM 20 SKS Wajib 2-4 SKS)

Semester VI

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FLR 601	Metode Ilmiah	2	
2	PNR 602	Pangan Fungsional	2	Kimia Pangan
3	PNR 603	Standardisasi Pangan	2	
4	PNM 604	Evaluasi Sensoris	3	Statistika
5	FLM 605	Dasar Pemograman	2	
		Mata Kuliah Pilihan	3	
		Mata Kuliah Pilihan	3	
		Mata Kuliah Pilihan	3	
Jumlah			20	

Mata kuliah pilihan semester VI

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	PLM 606	Teknologi Daging	3	
2	PLM 607	Teknologi Susu dan Telur	3	
3	PLM 608	Teknologi Flavor	3	
4	PLM 609	Teknologi Limbah Industri Pangan	3	
5	PLM 610	Teknologi Umbi-umbian	3	
6	PLM 611	Teknologi Gula dan Kembang Gula	3	

Mata Kuliah Pilihan Pendukung MBKM Semester VI

No	Kode	Matakuliah	SKS	Keterangan
1	PNM 008	Summer Course	3	
2	PNM 009	Keberagaman dan Multibudaya	2	
3	PNM 010	Konferensi Nasional (Pemakalah)	1	
4	PNM 011	Konferensi Internasional (Pemakalah)	2	
5	PNM 012	Inovasi dan Pemikiran Disain	3	

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM Semester VI

Mata Kuliah/Kegiatan			Jumlah SKS
MBKM kementerian	MBKM mandiri	MBKM Forum TP (Permata Pangan)	
<ul style="list-style-type: none"> Memilih 1 dari 9 kegiatan yang ditawarkan, dimana setiap kegiatan setara dengan 20 SKS Wajib mengambil mata kuliah metodologi penelitian, pangan fungsional dan standarisasi pangan, (dilakukan daring sebanyak maks4 SKS dan dapat diambil 2-4 SKS pada semester 4) 	<ul style="list-style-type: none"> Pertukaran Mahasiswa antar TP seluruh Indonesia sejumlah 20 SKS Magang mandiri sejumlah 20 SKS Wajib mengambil mata kuliah metodologi penelitian, pangan fungsional dan standarisasi pangan, (dilakukan daring sebanyakmaks 4 SKS dan dapat diambil 2-4 SKS pada semester 4) 	<ul style="list-style-type: none"> Pertukaran mahasiswa antar TP yang tergabung di Forum Permata Pangan (kegiatan ini bisa dengan mengambil mata Kuliah yang ada di Kurikulum reguler atau memiliki kesamaan CPL, minimal terpenuhi 20 SKS) Kegiatan ini dapat dimulai dari semester 4 dan pengambilan jumlah SKS dapat dicicil sampai mencapai 20 SKS Kegiatan dilakukan secara daring 	Min 22 SKS, Mak 24 SKS (MBKM 20 SKS Wajib 2-4 SKS)

Semester VII

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	PNR 701	Perencanaan Unit Pengolahan	2	
2	PNM 702	Praktikum Terpadu	4	
3	FLM 703	Bahasa Inggris	2	
4	FLM 704	Praktik Kerja Lapangan (PKL)	3	
5	FLM 705	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	3	
		Mata Kuliah Pilihan	3	
		Mata Kuliah Pilihan	3	
Jumlah			20	

Mata kuliah pilihan semester VII

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	PLM 706	Teknologi Kacang-kacangan	3	
2	PLM 707	Teknologi Hortikultura	3	
3	PLM 708	Nutraceutical	3	
4	PLM 709	Teknologi Serealia	3	

Mata Kuliah Pilihan Pendukung MBKM Semester VII

No	Kode	Matakuliah	SKS	Keterangan
1	PNM 013	Pengembangan Masyarakat	3	
2	PNM 014	Manajemen Even	2	
3	PNM 016	Strategi Negosiasi	2	
4	PNM 017	Kewirausahaan Sosial	2	
5	PNM 018	Pengambilan Keputusan Efektif	2	

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM Semester VI

Mata Kuliah/Kegiatan			Jumlah SKS
MBKM kementerian	MBKM mandiri	MBKM Forum TP (Permata Pangan)	
<ul style="list-style-type: none"> Memilih 1 dari 9 kegiatan yang ditawarkan, dimana setiap kegiatan setara dengan 20 SKS Wajib mengambil mata kuliah perencanaan unit pengolahan, (dilakukan daring sebanyak 2 SKS dan matakuliah wajib keprodian yang belum terambil disemester 5) 	<ul style="list-style-type: none"> Magang mandiri, sejumlah setara 20 SKS KKNT sejumlah setara 20 SKS Wajib mengambil mata kuliah perencanaan unit pengolahan, (dilakukan daring sebanyak 2 SKS dan matakuliah wajib keprodian yang belum terambil disemester 5) 	<ul style="list-style-type: none"> Pertukaran mahasiswa antar TP yang tergabung di Forum Permata Pangan (kegiatan ini bisa dengan mengambil mata Kuliah yang ada di Kurikulum reguler atau memiliki kesamaan CPL, minimal terpenuhi 20 SKS) Kegiatan ini dapat dimulai dari semester 4 dan pengambilan jumlah SKS dapat dicicil sampai mencapai 20 SKS Kegiatan dilakukan secara daring 	20 SKS

Semester VIII

No.	Kode	Nama mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FLR 801	Usulan Penelitian	1	
2	FLR 802	Seminar Hasil Penelitian	1	
3	FLR 803	Publikasi Karya Ilmiah	1	
4	FLR 804	Ujian Skripsi	1	
5	FLR 805	Pelaksanaan Skripsi	4	
Jumlah			8	
Jumlah total SKS yang harus diambil			147	

4.2. DESKRIPSI MATA KULIAH PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FNR 101 Kewarganegaraan

2(2-0)

Mata kuliah Kewarganegaraan dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa, mampu menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika serta mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang sejarah pendidikan kewarganegaraan, hak asasi manusia, hak dan kewajiban warganegara Indonesia, bela negara, demokrasi, wawasan nusantara, ketahanan nasional, dan politik strategi nasional.

FNR 102 Bahasa Indonesia

2(2-0)

Mata kuliah Bahasa Indonesia dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar baik secara lisan maupun tulisan untuk mampu menggunakan bahasa Indonesia untuk memperkaya pikiran, gagasan, dan sikap ilmiah ke dalam berbagai bentuk karya ilmiah yang berkualitas dan mampu memanfaatkan kemahiran dalam berbahasa Indonesia untuk mengembangkan kompetensi diri. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang logika bahasa, struktur bahasa, morfologi, sintaksis dan semantik, ragam ejaan, pilihan kata dan sinonim, kapita selekta kesalahan-kesalahan penggunaan bahasa sehari-hari, kalimat efektif dalam penulisan ilmiah, alinea dan isinya, kesinambungan dan isinya dalam satu sub bab atau bab.

PLR 103 Statistika

2(2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar penelitian dan statistika; Statistika deskriptif dan inferensia, statistika parametric dan nonparametrik; Variabel, data, sampel, dan populasi; Ukuran statistic bagi data: ukuran pemusatan (mean, median, modus) dan ukuran penyebaran (wilayah, ragam, simpangan baku); PendeSkripsian data; Peluang dan sebaran; Sebaran normal, Hipotesis dan pengujian hipotesis; Regresi; Validitas dan realibilitas instrument penelitian.

FLR 104 Pengantar Teknologi Pertanian

2(2-0)

Mata Kuliah Pengantar Teknologi Pertanian dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai pengetahuan tentang latar belakang dan dinamika perkembangan ilmu teknologi pertanian, aspek aspek penanganan dan pengolahan hasil pertanian, keteknikan pertanian, dan teknologi industri pertanian. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari kontribusi teknologi pertanian dalam pembangunan nasional, serta prospek lulusan teknologi pertanian di dunia kerja. Mahasiswa juga akan mempelajari tentang kecenderungan perubahan global dan pengaruhnya terhadap sistem pangan dalam konteks global, nasional dan regional, mempelajari tentang perkembangan teknologi

pertanian sebagai respon terhadap kondisi lingkungan dan dinamika permintaan konsumen. Diberikan pula Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang kecenderungan perubahan global dan pengaruhnya terhadap sistem pangan dalam konteks global, nasional dan regional, mempelajari tentang perkembangan teknologi pertanian sebagai respon terhadap kondisi lingkungan dan dinamika permintaan konsumen.

PNR 105 Kimia Pangan 4(3-1)

Mata Kuliah ini menjelaskan tentang struktur, senyawa penyusun dan klasifikasi serta sifat-sifat dan perubahan-perubahan fisiko kimia yang melibatkan komponen bahan pangan seperti air, karbohidrat, protein, lemak, enzim, vitamin, mineral, pigmen dan bahan tambahan pangan pada pengolahan dan penyimpanan.

PNR 106 Kimia Dasar (Organik) 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang ruang lingkup kimia organik, struktur, sifat fisik dan kimia senyawa organik, cara penulisan, tatanama, kegunaan, proses pembuatan dan reaksi-reaksi kimia pada senyawa alkana dan sikloalkana, alkena, alkuna, senyawa aromatik, senyawa halogen, alkohol, fenol dan eter, aldehid dan keton, asam karboksilat dan amina.

PNR 107 Matematika Dasar 2(2-0)

Mata kuliah Matematika Dasar akan menjelaskan tentang himpunan, operasi himpunan dan diagram venn, pengertian fungsi, fungsi kontinu dan fungsi diskontinu, pengertian limit dan aplikasinya, turunan pertama, kedua, ketiga, turunan tingkat tinggi, turunan implisit, turunan sebagian, pengertian integral terbatas, integral tak terbatas dan aplikasinya, mempelajari persamaan differensial, gradient, persamaan garis singgung, nilai maksimum dan minimum, serta titik belok, matrik, penjumlahan dan perkalian matrik, determinan matrik dan transformasi matrik, vektor, penjumlahan dan perkalian vektor.

PNR 108 Mikrobiologi Umum 3(2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang sejarah dan perkembangan mikrobiologi, konsep dasar biologi mikroba dan perannya dalam kehidupan sehari-hari, mengenal keanekaragaman mikroba(fungsi dan struktur sel, morfologi prokariot dan eukariot), genetika mikroba, pengenalan tentang peralatan di laboratorium, persiapan sampling dan inokulasi (perhitungan kebutuhan alat, pembuatan pengencer dan media pertumbuhan, sterilisasi alat dan bahan), teknik-teknik bekerja secara aseptis, teknik-teknik inokulasi (metode tuang, metode sebar, goresan kuadran, pembuatan kultur kerja, pembuatan kultur stok), teknik perhitungan mikroba (kuantitatif dan kualitatif), dan teknik pengecatan Gram

FNR 201 Agama Islam 2(2-0)

Mata Kuliah Agama Islam dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika

akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Pengkajian alam, khalik, rasul, amal sholeh dan islam dalam disiplin ilmu, menumbuhkan dan meningkatkan keimanan dan ketakwaan, pengertian, kedudukan dan perkembangan agama Islam, Al Qur'an sebagai sumber pengetahuan, aqudah. Syariah dan akhlak, Islam dan kaitannya dengan pembangunan nasional dan dunia.

FNR 201 Agama Kristen Katholik 2(2-0)

Mata Kuliah Kristen Katholik dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Peningkatan pemahaman konsep beriman dalam gereja, hidup menggereja dan memasyarakat dalam rangka pengembangan sikap sikap mentalis pribadi sarjana katolik yang dapat membaktikan dirinya bagi kepentingan masyarakat Indonesia sebagai ungkapan imannya.

FNR 201 Agama Kristen Protestan 2(2-0)

Mata Kuliah Kristen Protestan dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Melengkapi manusia agar tumbuh dan membentuk diri pribadi seutuhnya sebagai manusia ciptaan baru dalam Yesus Kristus, yang dewasa dan bertanggung jawab terhadap Allah, sesama manusia dan lingkungannya. Karena itu bersedia mengabdikan seluruh hidupnya dengan segala pekerjaan ilmiahnya untuk kepentingan sesamapada segala aspek dan lapangan hidup dimana ia melayani untuk hormat dan kemuliaan Allah.

FNR 201 Agama Hindu 2(2-0)

Mata Kuliah Agama Hindu dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Pemahaman dan penghayatan keagamaan yang mantap, mempertebal keyakinan, keimanan dan kebaktian seorang sarjana yang beragama hindu kepada Sang Hyang Widhi Wasa/ Tuhan Yang Maha Esa sehingga mampu mengendalikan diri dalam berpikir, berbicara dan berbuat dalam pengabdianya terhadap nusa, bangsa dan

Negara dalam rangka pelestarian dan pembudayaan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 guna menunjang pembangunan nasional dan tercapainya tujuan hidup manusia.

FNR 201 Agama Budha

2(2-0)

Mata Kuliah Agama Budha dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Pemahaman dan penghayatan serta pengamalan sila Ketuhanan Yang Maha Esa, Dharma dan kebaktian untuk mempertebal iman (sodha) dalam menjaga kelangsungan hidup agama, bangsa dan Negara yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945, Materi ajaran agama Budha serasi dan selaras dengan P4.

FNR 202 Pancasila

2(2-0)

Mata Kuliah Pancasila dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika serta mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang landasan dan tujuan Pendidikan Pancasila, Sejarah Paham Kebangsaan Indonesia, Pancasila Sebagai Sistem Filsafat, Pancasila sebagai Etika Politik, Pancasila sebagai Ideologi Bangsa dan Negara Indonesia, Pancasila dalam Konteks Kenegaraan Republik Indonesia, dan Pancasila sebagai paradigma dalam bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

PNR 203 Pengetahuan Bahan Pangan

3(2-1)

Mata kuliah ini mencakup pengetahuan tentang karakteristik bahan hasil pertanian mencakup karakteristik hidrasi, karakteristik kimia dan gizi, karakteristik fisik, termik dan rheologi, serta karakteristik biologi dan fisiologi bahan hasil pertanian. Selain itu juga membahas tentang senyawa kimia beracun pada pangan, penyusutan dan penyimpangan mutu bahan, air untuk industri pangan, serta bahan kemasan pangan.

PNR 204 Dasar-dasar Pengawetan Pangan

2(2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengertian pengawetan, kerusakan bahan pangan dan cara-cara pengawetan (pengawetan secara biologis, pengawetan dengan suhu tinggi, pengawetan dengan suhu rendah, pengawetan dengan bahan kimia, pengawetan dengan pengemasan dan pengawetan dengan irradiasi).

PNR 205 Satuan Operasi

3(2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai proses penanganan bahan mentah (sortasi, pengkelasan dan pengecilan ukuran), proses pengeringan, pencampuran dan emulsifikasi,

pemisahan (secara sedimentasi, sentrifugasi dan ekstraksi), pemanggangan, ekstrusi, penggorengan, pengolahan dengan suhu tinggi (blansir, pasteurisasi dan sterilisasi), pengolahan suhu rendah (pendinginan dan pembekuan).

PNR 206 Sanitasi dan Keamanan Pangan **3(2-1)**

Mata kuliah Sanitasi dan Keamanan Pangan mempelajari tentang konsep, teori, dan permasalahan keamanan pangan secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi kerusakan mikroba (efek kerusakan mikroba, keracunan makanan dan infeksi), metode membunuh mikroba dan mencegah pertumbuhan mikroba, transmisi penyakit oleh makanan dan mikroba pembusuk, kontaminasi berbagai produk makanan dan sumber kontaminasi yang mencemari makanan, hygiene pribadi dan penanganan makanan, penanganan makanan tersanitasi, serta bahan-bahan pembersih dan karakteristik kimiawi dan fisik dari kotoran.

PNR 207 Kimia Analitik **3(2-1)**

Mata kuliah mempelajari tentang peran dan fungsi kimia analitik, penggolongan analisis kimia kualitatif dan kuantitatif, teori analisis kualitatif meliputi (perhitungan kimia stoikiometri, Hukum aksi massa, ionisasi asam-asam polibasis, pengaruh ion sejenis, hasil kali kelarutan, pengendapan, Hasil kali ion-ion air, ph dan buffer, hidrolisa garam, melakukan analisis kimia secara kualitatif dan kuantitatif yang meliputi analisis volumetri (asidi-alkalimetri, permanganometri, iodo/iodimetri, argentometri, kompleksometri) dan gravimetri serta mengenal dan memahami peralatan dasar instrumentasi dalam kimia analitik (spektrofotometri dan kromatografi).

PNR 208 Kimia Fisika Koloid **2(2-0)**

Ruang lingkup mata kuliah meliputi pemahaman tentang sifat-sifat zat cair dan larutan, koloid dan larutan koloid, film permukaan, emulsi, dan absorpsi. Sifat-sifat koligatif larutan, fenomena antar muka, koloid dan sistem makromolekuler, film permukaan dan absorpsi serta emulsi dan viskositas. Kaitannya dengan kompetensi lulusan yang telah ditetapkan, mata kuliah ini mendukung kompetensi lulusan yaitu mengerti dan memahami sifat-sifat zat cair dan larutan, koloid dan larutan koloid, film permukaan, emulsi dan absorpsi.

PNR 301 Termobakteriologi **2(2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang proses termal panas, kurva penetrasi panas, proses sterilisasi, konsep nilai D, Z, dan F, dan nilai Fo dan perhitungannya, probabilitas kehidupan mikroba, proses pengalengan, pengujian kualitas makanan kaleng, kerusakan-kerusakan makanan kaleng.

PNR 302 Fisiologi dan Teknologi Pascapanen **3(2-1)**

Ruang lingkup mata kuliah Fisiologi dan Teknologi Pascapanen membahas tentang: pengertian teknologi pasca panen, proses fisiologi dan biokimia, perubahan-perubahan pascapanen produk nabati dan hewani, penanganan pascapanen produk hewani dan nabati, pengaruh suhu, atmosfer penyimpanan, kerusakan fisiologis dan patologis, perlakuan terhadap komoditi, pengemasan dan penyimpanan.

PNR 303 Mikrobiologi Pangan**3(2-1)**

Bahan kajian dari mata kuliah ini meliputi pemahaman tentang pertumbuhan mikroba, faktor intrinsik dan ekstrinsik dalam bahan pangan, prinsip-prinsip penghitungan mikroba dalam bahan pangan, peran mikroba dalam kerusakan mikrobiologis berbagai jenis bahan pangan dan hasil olahannya, mikroba pathogen dalam bahan pangan dan penyakit-penyakit yang diakibatkan oleh mikroba pathogen.

PNR 304 Prinsip Teknik Pangan**2(2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang prinsip-prinsip keteknikan (engineering) dalam proses pengolahan dan pengawetan pangan seperti satuan dan dimensi, pindah panas, fluida, neraca masa, neraca energi, evaporasi, dehidrasi dan pengeringan, serta refrigerasi dan pembekuan.

PNR 305 Pangan dan Gizi**3(2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang arti gizi dalam makanan, fungsi zat gizi dalam tubuh, metabolisme zat gizi dan faktor yang mempengaruhi, penilaian konsumsi pangan, faktor-faktor yang mempengaruhi nilai gizi pangan dan cara pengujiannya, kebiasaan makan, program perbaikan gizi, penilaian kecukupan dan status gizi, malnutrisi, fortifikasi, dan senyawa anti gizi.

PLR 306 Pangan Tradisional Bali**3(2-1)**

Mata kuliah Pangan Tradisional Bali membahas tentang pengertian pangan tradisional, aspek sosial-budaya, ekonomi, bahan baku, proses pengolahan, nutrisi/khasiat dan keamanan pangan tradisional Bali yang mencakup makanan dan minuman. Jenis makanan dan minuman yang dibahas yaitu: be guling, betutu, lawar, bebean, urutan, jaja kelepon, jaja begini, jaja uli, loloh dan brem.

PNR 307 Aplikasi HACCP pada Industri Pangan**3(2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang definisi dan pengertian HACCP; latar belakang dan sejarah munculnya konsep HACCP; 7 prinsip HACCP; serta langkah-langkah penerapan HACCP. Di samping diberikan teori HACCP, mahasiswa juga dituntun untuk menyusun rencana HACCP proses pengolahan jenis pangan tertentu yang dipilih sendiri oleh mahasiswa

PNR 308 Pengawasan Mutu Pangan**2(2-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang: Pengertian, tujuan dan ruang lingkup Pengawasan Mutu Pangan. Unsur dan kriteria mutu pangan. Faktor dalam tiap tahapan proses produksi yang berpengaruh terhadap mutu pangan. GMP, SSOP dan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pangan. Penyusunan dan pengembangan standar mutu pangan (Standar Nasional Indonesia). Cara pengawasan mutu pangan.

PNR 401 Biokimia Pangan **3(2-1)**

Ruang lingkup mata kuliah biokimia pangan membahas tentang: pengertian ilmu biokimia pangan, enzim dan peran enzim dalam system pencernaan, konsep pencernaan makanan, penyerapan, detoksifikasi dan sekresi, jalur-jalur metabolisme karbohidrat serta gangguan metabolisme karbohidrat, metabolisme lipida serta gangguan metabolisme lipida, metabolisme asam amino dan gangguan metabolisme protein.

PNR 402 Bioteknologi Pangan **3(2-1)**

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang bioteknologi baik konvensional maupun modern khususnya di bidang pangan. Materinya disusun untuk memenuhi kompetensi dan learning outcome sesuai kerangka kualifikasi nasional Indonesia yang meliputi identifikasi mikroba patogen dan pembusuk penting, pengetahuan mikroba bermanfaat dalam sistem pangan, mekanisme kerusakan bahan pangan dan cara pengendaliannya, pengetahuan tentang pengelolaan air dan limbah industri pangan dan pengetahuan mutakhir dalam ilmu dan teknologi pangan.

PNR 403 Toksikologi Pangan **3(2-1)**

Menjelaskan tentang keberadaan toksin dalam bahan pangan, mengenal toksin hubungannya dengan keamanan pangan, sumber dan jenis toksin, analisis toksin dalam bahan pangan, struktur kimia toksin, menganalisis toksin dalam bahan pangan, paparan dan mekanisme kerja toksin, toksikan kimia dan akibat yang ditimbulkan, mikotoksin dan pentingnya mempelajari mikotoksin, Jenis dan struktur kimia mikotoksin, teknik sampling, preparasi sampel dan metode clean up, penentuan mikotoksin dalam bahan pangan, Toksisitas dan akibat dari mikotoksin, toksikan dalam pengolahan pangan, detoksifikasi dan reduksi toksin dalam bahan pangan, toksin lingkungan, faktor penyebab kontaminasi toksin lingkungan, toksin lingkungan, Toksin hewan laut, factor penyebab kontaminasi Toksin hewan laut, Paparan toksin laut dan cara bekerjanya.

PNR 404 Pengemasan dan Penyimpanan Pangan **3(2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang jenis bahan pengemas, kemasan edibel, kemasan aktif, kemasan aseptik, penentuan umur simpan, desain dan pelabelan kemasan.

PNR 405 Analisis Pangan **4(2-2)**

Analisis Pangan membahas tentang penggunaan teknik analisis kimia dan fisik pada pangan. Analisis komponen utama pangan (air, lemak, protein dan karbohidrat) dan komponen minor (vitamin dan mineral), serta BTP dengan menggunakan metode gravimetri, volumetri, spektrofotometri dan khromatografi. Analisis sifat fisik bahan pangan seperti kekentalan, tekstur dan warna. Disamping itu dibahas juga cara penetapan senyawa fitokimia dan antioksidan dan serat pangan.

PNR 406 Teknologi Fermentasi **3(2-1)**

Mengenalkan tentang konsep-konsep teknologi fermentasi, kinetika pertumbuhan mikroba pada fermentasi, media fermentasi, rancang bangun fermentor, aerasi dan agitasi

serta pengunduhan dan pemurnian produk fermentasi. Selain itu juga dipelajari pengolahan dan pengembangan produk fermentasi meliputi tape, brem, wine, sayur asin, *nata de coco* dll., cara pengendalian proses fermentasi, komposisi produk, sifat-sifat fisik, kimiawi dan mikrobiologis produk, serta penentuan mutu produk akhir.

PNM 501 Kewirausahaan

2(2-0)

Mata Kuliah Kewirausahaan ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang entrepreneurship dan technopreneurship untuk mengidentifikasi kebutuhan pasar serta mampu mengembangkan bidang kewirausahaan yang sekaligus sebagai pelaku utama pada bidang agribisnis, agrowisata dan bidang usaha agroindustri. Bahan kajian mata kuliah Kewirausahaan mencakup pasar dan segmen pasar, strategi pemasaran, struktur modal dan sumber pembiayaan, tahapan membangun usaha, kolaborasi dan kemitraan usaha, diversifikasi usaha, perspektif kewirausahaan, sikap dan perilaku wirausahawan, transformasi kewirausahaan, mengembangkan semangat wirausaha, manajemen resiko usaha dan *business plan*.

FNR 502 Ekonomi Teknik

2(2-0)

Mata Kuliah Ekonomi Teknik ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang kelayakan finansial dan ekonomi sebagai dasar untuk mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis ekonomi teknik, serta mampu melakukan penilaian kelayakan terhadap suatu rencana investasi agribisnis tau industri agro dalam lingkup divisi teknik, operasional dan atau proyek pengembangan. Untuk mewujudkan capaian pembelajaran ini materi-materi yang dibahas mencakup perhitungan-perhitungan mengenai biaya investasi nilai sekarang (present value), nilai tahunan (annual value) dan nilai yang akan datang (future value) serta tentang perhitungan-perhitungan ekonomi dalam pemilihan alat dan mesin, IRR (Internal Rate of Return), Net Present Value (NPV), analisis titik impas (Break Event Point/BEP) dan Analisis rasio biaya dan manfaat (Cost and Benefit Analysis), pemilihan alternatif investasi, pemilihan metode depresiasi asset, estimasi biaya-perolehan dan penilaian kelayakan investasi.

FUM 503 Ilmu Sosial dan Budaya Dasar

2(2-0)

Mata kuliah ini disusun agar setelah menyelesaikan perkuliahan menguasai pengetahuan tentang manusia dan dinamika lingkungan social dan budayanya serta nilai-nilai sosial budaya yang dianut dan dikembangkan. Bahan kajian yang diberikan untuk mewujudkan capaian pembelajaran adalah: pola kebudayaan, proses sosial, kelembagaan sosial, sistem dan status dan pelayanan masyarakat, pola komunikasi sosial, pola adaptasi dan perubahan sosial demografis, maksud dan tujuan sosiologi masyarakat, beberapa program pembagian komunikasi dari perubahan teknologi masyarakat. Juga mempelajari tentang manusia dan cinta kasih, manusia dan keindahan, manusia dan penderitaan, manusia dan keadilan, manusia dan pandangan hidup, manusia dan tanggung jawab dan pengabdian, manusia dan kegelisahan, serta manusia dan harapan.

PNL 504 Dasar-dasar Manajemen

2(2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan pengertian tentang manajemen, sejarah perkembangan

manajemen, pendekatan, unsur, tujuan dan sistem manajemen, fungsi-fungsi manajemen, perencanaan, organisasi, penyusunan, pelaksanaan, pengawasan manajemen dalam industri dan perusahaan.

PNR 505 Rancangan Percobaan

2(2-0)

Mata kuliah rancangan percobaan dirancang untuk mahasiswa agar setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa mampu menguasai konsep tentang rancangan percobaan dalam suatu penelitian, sebagai dasar bagi mahasiswa untuk menentukan jenis rancangan percobaan yang tepat dalam melaksanakan penelitian beserta cara menganalisis data hasil penelitian. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang pengertian, peranan rancangan percobaan dalam penelitian ilmiah, konsep dasar perancangan percobaan, mempelajari tentang jenis-jenis rancangan percobaan: Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan Rancangan Acak Kelompok (RAK) baik satu arah/non faktorial maupun faktorial berikut perbedaannya, mempelajari tentang aplikasi rancangan percobaan tersebut dalam penelitian, mempelajari tentang metode analisis data dengan uji statistik sidik ragam (Analisis of Varian) dan uji lanjut dalam sidik ragam yang terdiri dari perbandingan berganda (BNT, BNJ dan DMRT), transformasi data serta mempelajari tentang analisis statistik ANOVA dan uji lanjut menggunakan program excel dan SS.

PLM 506 Teknologi Kopi

3(2-1)

Ruang lingkup mata kuliah Teknologi Kopi membahas tentang: pengertian kopi, jenis-jenis kopi, struktur buah kopi, sifat fisik dan kimia kopi, pasca panen kopi, produk olahan biji kopi meliputi; dekafeinasi, kopi bubuk, kopi instan dan kopi luwak, diversifikasi olahan kopi.

PLM 507 Teknologi Kakao

3(2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai tanaman kakao secara umum, komposisi biji kakao, proses pengolahan kakao beserta perubahan-perubahan yang terjadi selama pengolahan, proses pengolahan lemak kakao dan bubuk kakao beserta perubahan yang terjadi, pengolahan coklat (sweet making) dan produk-produk olahannya.

PLM 508 Teknologi Pengolahan Ikan dan Kerang-kerangan

3(2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang penanganan serta berbagai teknologi pengolahan Ikan dan Krustase, dan limbahnya, dengan memanfaatkan teknologi suhu rendah, suhu tinggi, modifikasi kadar air dalam rangka mempertahankan daya awet seperti: penggaraman, pemindangan, pengeringan, pengasapan, fermentasi yang memberikan nilai tambah pada bahan baku dan limbahnya.

PLM 509 Teknologi Teh

3(2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang penanganan pasca panen dan pengolahan teh hitam, teh hijau, teh oolong dan teh wangi. Topik yang dibahas meliputi spesifikasi bahan baku dan produk, proses pengolahan (pemetikan, pelayuan, fermentasi, pengeringan, sortasi,

pengemasan dan penyimpanan) perubahan-perubahan yang terjadi selama proses pengolahan serta pengendalian proses dan mutu pada pengolahan teh.

PLM 510 Teknologi Rumput Laut 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang potensi, produksi dan perkembangan hasil rumput laut di Indonesia. Mempelajari jenis-jenis, klasifikasi dan manfaat rumput laut. Menjelaskan Komposisi dan kandungan gizi, sifat fisik dan kimia serta factor-faktor yang mempengaruhi kesegaran dan kualitas rumput laut. Penanganan dan pengolahan rumput laut sebagai sumber bahan panagn (agar-agar, karagenan, alginate, dll) dan aplikasinya sebagai bahan baku industri (edible film, gelling agent, ice cream dll).

PLM 511 Teknologi Minyak Lemak 3(2-1)

Mempelajari tentang struktur kimia minyak dan lemak, sumber minyak dan lemak, sifat fisiko-kimia minyak dan lemak, pengujian sifat fisiko minyak dan lemak, kerusakan lemak, masalah ketengikan dan keracunan lemak, lemak dalam bahan pangan, pengolahan minyak dan lemak, pengaruh pengolahan terhadap komposisi minyak, pengemasan lemak dan bahan pangan berlemak, berbagai jenis minyak yang bersumber dari nabati.

PNM 001 Pengembangan Profesi 2(2-0)

Mata kuliah Pengembangan profesi bertujuan untuk dapat mengembangkan keprofesian mahasiswa yang mencakup kekuatan karakter, pembelajaran mandiri, kerja tim, dan bahan kajian yang terkait dengan topik pengembangan profesi seperti membekali mahasiswa lebih mendalam terkait HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), ISO (International Organization for Standardization), Sanitasi, Hygine, GMP (Good Manufacturing Praticice) dan beberapa topik yang berkaitan dengan keprofesian teknologi pangan maupun profesi yang mengarah kepada wirausaha serta dapat menunjang kualitas mahasiswa sehingga mahasiswa siap bersaing di dunia kerja atau berwirausaha.

PNM 002 Pembelajaran Emosi dan Sosial 2(2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pembelajaran emosi dan sosial kepada mahasiswa guna membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan wawasan tentang pembelajaran Emosi dan sosial yang meliputi pengertian dari pembelajaran emosi dan sosial, faktor-faktor yang mempengaruhi aspek emosi dan sosial, beberapa metode atau pendekatan untuk mengembangkan aspek sosial emosional, serta perencanaan, pelaksanaan dan penilaian dalam kegiatan pengembangan sosial emosional sehingga melalui pembelajaran sosial emosional yang didapatkan mahasiswa dapat menyesuaikan diri untuk memahami keadaan serta perasaan ketika berinteraksi ataupun memimpin sebuah proyek atau team dengan orang-orang di lingkungannya.

PNM 003 Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif 3(2-1)

Mata kuliah kepemimpinan inklusif dan inovatif bertujuan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa agar memiliki kompetensi mengelola sebuah tim atau proyek dengan gaya inklusif dan inovatif. Selain itu perkuliahan ini bertujuan untuk membekali mahasiswa agar dapat: memahami hakekat pengambilan keputusan, mengetahui berbagai teknik

pengambilan keputusan, membuat keputusan dengan menggunakan berbagai teknik yang sudah dipelajari, membuat analisis keputusan. Mata kuliah ini juga diharapkan dapat menjadi bekal oleh mahasiswa untuk dapat mengembangkan diri dan bekal awal sebelum menginjak dunia kerja atau berwirausaha agar kedepannya mampu memimpin sebuah kegiatan/proyek atau tim dan menjadi pemimpin yang mampu memfasilitasi anggota kelompok guna menimbulkan rasa memiliki dalam kelompok kerja.

PNM 004 Komunikasi dan Kerjasama Tim **2(2-0)**

Mata kuliah Komunikasi dan Kerjasama Tim bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan ketrampilan dalam menampilkan dan menyampaikan buah pikiran baik dalam sebuah forum ilmiah dan pertemuan resmi ataupun dalam sebuah proyek dan kegiatan bersama kelompok serta bekal dan keterampilan dalam bekerja sama dalam tim untuk memecahkan sebuah permasalahan. Guna mencapai tujuan tersebut, pemberian mata kuliah ini lebih difokuskan pada kegiatan praktik mahasiswa yang dibekali dengan teori yang di dukung oleh materi berupa audio dan video.

PNM 005 Empati dan Kecerdasan Emosional **2(2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai empati dan kecerdasan emosional. Tujuan dari adanya mata kuliah ini adalah diharapkan mahasiswa dapat memiliki kemampuan untuk mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain (empati) dan kemampuan untuk membina hubungan (kerjasama) dengan orang lain sehingga diharapkan mahasiswa mampu mengaplikasikan teori-teori yang didapatkan untuk diri sendiri dan lingkungannya.

PNM 006 Pemecahan Masalah Kompleks **2(2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pemahaman pemecahan masalah kompleks sehingga mahasiswa diharapkan mampu memecahkan masalah baik masalah pribadi, kelompok dan masyarakat. Mata kuliah pemecahan masalah kompleks dikaitkan dengan masalah-masalah yang benar-benar terjadi di masyarakat yang berkaitan dengan bidang Teknologi Pangan. Mahasiswa akan diberikan sebuah permasalahan yang terjadi di masyarakat dan diharapkan mampu memberikan solusi dari permasalahan yang didapatkan baik secara pribadi maupun secara berkelompok.

PNM 007 Berfikir Kritis dan Kreatif **2(2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai berfikir kritis dan kreatif. Pada Mata kuliah ini mahasiswa dituntut untuk berfikir kritis dan kreatif terhadap suatu topik ataupun pokok bahasan. Pokok bahasan yang dipilih dimulai dari pokok bahasan umum hingga mengkhusus kepada pokok bahasan yang disesuaikan dengan bidang Teknologi Pangan. Secara garis besar, mata kuliah ini akan lebih banyak memberikan praktik kepada mahasiswa untuk berfikir kritis dan kreatif seperti memberikan pandangan terkait permasalahan pangan yang sedang diperbincangkan dan sedang hangat yang ada di suatu daerah tertentu hingga membuat suatu ide-ide kreatif yang berkaitan dengan bidang Teknologi Pangan yang dapat menunjang SDGs (*Sustainable Development Goals*).

FLR 601 Metode Ilmiah**2(2-0)**

Mata kuliah Metode Ilmiah ini dirancang untuk mahasiswa agar setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang metode Ilmiah dan etika akademik, sebagai dasar untuk mampu melakukan penelitian, mengeksplorasi, mengembangkan ipteks dalam bidang teknik pertanian dan biosistem, serta mendesiminasikan karya ilmiah dibidangnya. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep metode ilmiah, etika ilmiah dan plagiarism, tata cara penyusunan dan menyusun proposal penelitian, tata cara penyusunan laporan penelitian, pembuatan artikel ilmiah untuk publikasi, pembuatan poster ilmiah dan tata cara presentasi ilmiah secara oral.

PNM 602 Evaluasi Sensoris**3(2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang penggunaan indra manusia untuk mengukur/mengobservasi dan akseibilitas pangan serta aplikasinya dalam pengawasan mutu dan penelitian. Pembahasan meliputi pengenalan atribut sensoris yang berhubungan dengan kualitas dan penerimaan produk pangan, mekanisme penginderaan, kaidah fisio-ikologis dalam uji sensoris, Good Sensory Practice (GSP) yang meliputi persyaratan laboratorium sensoris, penyiapan dan pemilihan panelis serta penyiapan sampel dalam uji sensoris, metode-metode uji sensoris dan aplikasi statistika dalam uji sensoris, serta penerapan evaluasi sensoris pada industri pangan.

PNR 603 Pangan Fungsional**2(2-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian dan posisi pangan fungsional dibanding dengan jenis pangan lainnya. Komponen bioaktif dalam bahan pangan dan peranan pangan fungsional dalam kesehatan. Juga dibahas jenis-jenis pangan fungsional berdasarkan sumbernya yaitu buah- buahan, sayuran, umbi-umbian, sereal, daging, susu, telur, ikan dan rumput laut, serta cara pengembangan pangan fungsional.

PNR 605 Standarisasi Pangan**2(2-0)**

Mata kuliah ini mencakup materi tentang: pengertian, filosofi, sejarah, tujuan, prinsip, manfaat, jenis-jenis, pengembangan, penerapan, standar nasional dan internasional yang dikaitkan dengan fasilitasi perdagangan serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi guna meningkatkan kesadaran terhadap standar.

PLM 606 Teknologi Daging**3(2-1)**

Mata kuliah Teknologi Daging mempelajari tentang pengertian dari karkas dan daging, penanganan daging dari ternak sampai tahap penyimpanan, komposisi dan kandungan gizi daging, faktor-faktor yang mempengaruhi mutu, kualitas dan kerusakan daging, mikrobiologi daging, serta berbagai metode dan prinsip pengawetan dan pengolahan daging secara fisik, biologi dan kimia untuk memperpanjang masa simpannya sampai sebelum dikonsumsi.

PLM 607 Teknologi Pengolahan Susu dan Telur **3(2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan Prosedur dan pendekatan terpadu (aspek fisik dan rekayasa, kimia, mikrobiologi, dan sensori) yang digunakan dalam Penanganan, pengawetan dan pengolahan bahan pangan yang didasarkan atas komoditi hewani (susu : pasteurisasi susu, metode Pearson Square, susu pasteurisasi-homogenisasi, mentega, eskrim, susu fermentasi, keju, susu epaporasi, susu bubuk, telur asin rasa betutu, telur pindang, dan telur bubuk), dalam komersialisasi berdasarkan kategori pangan; tahapan dalam proses disain dan pengembangan produk pangan.

PLM 608 Teknologi Flavor **3(2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengertian, sumber, jenis atau klasifikasi dan penggunaan flavor, minyak atsiri (sejarah, keberadaan dalam tanaman, sifat fisik dan kimia), teknik separasi (penyulingan, ekstraksi dengan pelarut, pengepresan ekstraksi dengan lemak padat), mikro- enkaulasi, fungsi sebagai antimikroba, fungsi sebagai antioksidan dan analisis senyawa flavor.

PLM 609 Teknologi Limbah Industri Pangan **3(2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengertian limbah industri pangan, jenis-jenis limbah industri pangan, baku mutu limbah, parameter limbah industri pangan, cara meminimasi dan pengelolaan limbah, cara penanganan dan pemanfaatan limbah industri pangan.

PLM 610 Teknologi Umbi-umbian **3(2-1)**

Mata kuliah Teknologi Umbi-Umbian, ini membahas tentang pengertian umbi-umbian. Jenis-jenis umbi-umbian dengan penekanannya yang dikembangkan di Indonesia, manfaatnya umbi-umbian bagi manusia, pasca panen, sifat fisik dan kimia umbi-umbian, dan pengolahan umbi-umbian baik menjadi produk jadi maupun produk intermediat.

PLM 611 Teknologi Gula Dan Kembang Gula **3(2-1)**

Mata kuliah Teknologi Gula dan Kembang Gula, ini membahas tentang pengenalan gula secara umum, jenis-jenis gula, proses pembuatan gula, jenis-jenis kembang gula/permen, dan proses pembuatannya.

PNM 008 Summer Course **3 (2-1)**

Summer Course bertujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti perkuliahan di luar negeri selama libur musim panas. Kegiatan ini juga merupakan ajang bagi mahasiswa dari berbagai negara untuk saling bertukar ide sekaligus menjaring relasi. Summer Course berlangsung antara satu sampai enam bulan.

PNM 009 Keberagaman dan Multibudaya **2 (2-0)**

Matakuliah Keberagaman dan Multibudaya bertujuan untuk mengajak mahasiswa mendiskusikan dan menelaah berbagai konsep, filosofi, teori, urgensi dan tujuan pendidikan multibudaya, kegamangan multibudaya, pluralism, bentuk, dan permasalahannya, interaksi

budaya, pemahaman akan konflik dan kekerasan yang bersumber dari kekeliruan pemahaman multibudaya, serta mengkaji kesetaraan dalam multi budaya.

PNM 010 Konferensi Nasional (Pemakalah) 2 (2-0)

Konferensi Nasional bertujuan untuk menambah wawasan mahasiswa. Kegiatan ini akan mempertemukan banyak peserta dari berbagai penjuru nusantara untuk dapat saling bertukar informasi yang bermanfaat sehingga dapat menjadi sebuah ajang strategis bagi mahasiswa untuk mengembangkan potensi dalam dirinya. Mahasiswa akan bertugas sebagai pemakalah dan membawakan makalah pada konferensi nasional.

PNM 011 Konferensi Internasional (Pemakalah) 3 (2-1)

Konferensi Internasional bertujuan untuk menambah wawasan mahasiswa. Kegiatan ini akan mempertemukan banyak peserta dari berbagai penjuru dunia untuk dapat saling bertukar informasi yang bermanfaat sehingga dapat menjadi sebuah ajang strategis bagi mahasiswa untuk mengembangkan potensi dalam dirinya. Mahasiswa akan bertugas sebagai pemakalah dan membawakan makalah pada konferensi internasional.

PNM 012 Inovasi dan Pemikiran Disain 3 (2-1)

Matakuliah Inovasi dan Pemikiran Disain bertujuan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja di bidang inovasi dan pemikiran desain dalam mengelola dan memimpin proyek inovasi menggunakan pendekatan design-thinking approach, mengembangkan produk/jasa baru di berbagai sektor industri, mampu melakukan dan memimpin riset untuk mengenali kebutuhan pelanggan serta pemangku kepentingan, dengan mengaplikasikan metode terkini untuk mendefinisikan produk dan jasa, mampu merancang kerangka strategis untuk mengimplementasikan inovasi produk atau jasa dengan menggunakan pendekatan sistem, serta mampu mengaplikasikan metode-metode terkini untuk mengembangkan solusi inovatif yang mampu menjawab kebutuhan pelanggan, mulai dari konsep kreatif sampai pada desain terperinci

PNR 701 Perencanaan Unit Pengolahan 2(2-0)

Ruang lingkup mata kuliah Perencanaan Unit Pengolahan membahas tentang aspek dalam perencanaan unit pengolahan, penyediaan bahan mentah, lokasi, peralatan, pemilihan proses, sanitasi sampai kepada analisis ekonomi suatu usaha.

PNM 702 Praktikum Terpadu 4(1-3)

Mata kuliah ini menjelaskan Desain produk Pangan yang meliputi konsep dasar tentang produk akhir yang akan dibuat, spesifikasi bahan baku yang cocok termasuk pemasok bahan, proses pengadaan dan pengujiannya, teknologi beserta proses dan parameternya, serta sarana pendukungnya; pembentukan tim kerja sebagai simulasi organisasi di perusahaan, praktik proses produksi, (termasuk pengujian produk akhir, dan implementasi prinsip HACCP), perhitungan-perhitungan sosial-ekonomi, dan rencana pemasarannya. Dalam pelaksanaannya, kegiatan praktikum terpadu akan menjadi beberapa kelompok produk/proses yang berbeda, yaitu: teknologi Pengalengan, teknologi

Pengeringan, teknologi Fermentasi, dan teknologi Pemanggangan.

FLM 703 Bahasa Inggris

2(2-0)

Mata kuliah Bahasa Inggris dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai pengetahuan tentang penggunaan bahasa Inggris yang baik dan benar baik lisan maupun tertulis untuk mampu menggunakan bahasa Inggris dalam berbagai keperluan di dunia kerja serta mampu berkomunikasi secara efektif. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Penguasaan susunan kalimat dari 2000-3000 kata, latihan dan tata bahasa, penguasaan bahasa dan ungkapan secara lisan dan tulisan, *elementary* dan *vocabulary* yang berhubungan dengan teknologi pertanian, kalimat-kalimat yang dipakai dalam *scientific English*, memberikan keterampilan untuk membaca tulisan dalam bahasa Inggris.

FLM 704 Praktik Kerja Lapangan (PKL)

2(0-2)

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah kegiatan praktik yang dilaksanakan oleh mahasiswa di suatu tempat. Tempat PKL bisa berupa perusahaan/industri/instansi pemerintah yang memiliki relevansi dengan bidang-bidang Ilmu Teknologi Pertanian. Praktik kerja ini dilakukan dalam jangka waktu tertentu. Tujuan dari PKL adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengetahui dan mengenal secara langsung seluruh atau sebagian proses yang dilakukan di tempat PKL. Dengan demikian dapat diharapkan mahasiswa akan memiliki kemampuan untuk mempelajari suatu proses dan mengembangkan daya nalar kritis terhadap fokus permasalahan yang ada di tempat PKL.

FLM 705 Kuliah Kerja Nyata (KKN)

3(0-3)

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah salah satu bentuk kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa secara berkelompok dari bidang ilmu yang berbeda di desa yang sudah ditentukan. Tujuan dari pelaksanaan KKN adalah untuk memberikan mahasiswa kesempatan mengembangkan kemampuan softskills-nya sehingga mampu berkarya secara mandiri atau berkelompok dalam memberikan alternatif penyelesaian permasalahan yang sedang dihadapi warga masyarakat.

PLM 706 Teknologi Kacang-kacangan

3(2-1)

Mata kuliah Teknologi Kacang-Kacangan, ini membahas tentang pengertian kacang-kacangan, jenis-jenis kacang-kacangan dengan penekanannya yang dikembangkan di Indonesia, manfaatnya kacang-kacangan bagi manusia, pasca panen, sifat fisik dan kimia kacang-kacangan, dan pengolahan kacang-kacangan.

PLM 707 Teknologi Hortikultura

3(2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang gambaran umum dan peranan teknologi hortikultura, kandungan kimia (nutrisi, pigmen dan komponen bioaktif), perlakuan pendahuluan sebelum pengolahan, pengolahan dengan pengeringan, pengolahan dengan gula, pengolahan dengan garam, pengolahan dengan asam, pendinginan, pembekuan dan pengalengan produk hortikultura.

PLM 708 Nutraceutical **3(2-1)**

Mata kuliah ini memberi pengetahuan dan pemahaman tentang pengertian nutrasitikal, komponen bioaktif (jenis, struktur, kimia, karakter dan manfaatnya), pertimbangan utama dalam pemilihan bahan dan pengolahan nutrasitikal (proses ekstraksi dan purifikasi), evaluasi kualitas dari nutrasitikal komersial (mencakup kandungan produk dan kandungan bahan aktif), dampak pengolahan terhadap komponen bioaktif dari nutrasitikal pada produk, teknik enkapsulasi (teknik mikroenkapsulasi) dan trend masa depan serta perspektif pasar, peran dan pentingnya klaim kesehatan di pasar nutrasitikal

PLM 709 Teknologi Serealia **3(2-1)**

Mata kuliah Teknologi Serealia, ini membahas tentang pengertian serealia, jenis-jenis serealia dengan penekanannya yang dikembangkan di Indonesia, manfaatnya serealia bagi manusia, pasca panen, sifat fisik dan kimia serealia, serta pengolahan serealia baik menjadi produk jadi maupun produk intermediat.

PNM 013 Pengembangan Masyarakat **3(0-3)**

Mata Kuliah Pengembangan Masyarakat mempelajari tentang teori dan konsep-konsep pengembangan masyarakat di dalam berbagai sektor pembangunan (sosial, ekonomi, dan lingkungan). Di samping belajar memahami hal-hal yang bersifat teoritis mahasiswa juga akan mempelajari berbagai pengetahuan yang bersifat praktis berupa pendekatan, metode dan teknik yang dapat diterapkan pada kegiatan-kegiatan pembangunan yang bertumpu pada pendekatan pengembangan, pemberdayaan, dan partisipasi masyarakat.

PNM 014 Manajemen Even **2(0-2)**

Mata kuliah Manajemen Even ini memberikan pengetahuan tentang even atau acara sebagai salah satu alat komunikasi yang digunakan oleh praktisi komunikasi, bentuk-bentuk even, fungsi even sebagai media komunikasi serta asas-asas manajemen yang diimplementasikan dalam penyelenggaraan dan pengelolaan even. Selain itu konsep dan praktik tentang merencanakan dan mengelola kegiatan seperti pameran/eksibisi, konferensi, pertemuan/meeting, konvensi, launching, serta perayaan/entertainment, juga akan menjadi topik bahasan di dalam perkuliahan ini.

PNM 016 Strategi Negosiasi **2(0-2)**

Mata kuliah Strategi Negosiasi, berisi pembahasan mengenai lobby dan teknik bernegosiasi yang meliputi pengertian dan hakekat negosiasi, strategi dan taktik “bargain”, distributif negosiasi, integratif negosiasi, strategi solusi “menang-menang”, negosiasi bisnis, etika negosiasi, komunikasi negosiasi, planning strategi negosiasi dalam bisnis, pengetahuan untuk mempelajari teknik, dan perencanaan strategi dalam negosiasi bisnis yang efektif.

PNM 017 Kewirausahaan Sosial **2(0-2)**

Matakuliah Kewirausahaan Sosial membahas konsep kewirausahaan sosial tentang bagaimana mengggagas sebuah bisnis melalui pendekatan praktis, inovatif dan berkelanjutan

dengan memberdayakan masyarakat sekitar dalam memaksimalkan pemanfaatan potensi sumberdaya lokal yang bertujuan untuk mengatasi masalah-masalah ekonomi dan sosial di masyarakat serta mempelajari juga bagaimana mengukur tingkat keberhasilan secara kuantitatif maupun kualitatif.

PNM 018 Pengambilan Keputusan Efektif **2(0-2)**

Mata kuliah Pengambilan Keputusan Efektif ini membahas teori dasar tentang manajemen (teknik dan cara) pengambilan keputusan (*decision making*) sehingga mahasiswa dapat memahami (mengerti dan menentukan) pilihan metode "*decision making*" yang tepat untuk mencermati isu yang berkembang dan penyelesaian masalah yang dihadapi dalam penyelenggaraan sektor publik, khususnya yang berkaitan dengan tindakan manajemen (*administrative and management action*).

FLR 801 Usulan Penelitian **1(0-1)**

Mata kuliah ini dirancang dengan maksud agar setelah menyelesaikan kuliah ini mahasiswa mampu membuat usulan penelitian yang fokus untuk meneliti/mengamati fenomena yang terkait dengan bidang keahlian yang ditekuninya. Dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dihimpun mahasiswa pada semester-semester sebelumnya, mahasiswa melakukan analisis kritis, kreatif dan inovatif mulai dari menggali hal-hal yang melatarbelakangi suatu masalah, merumuskan permasalahan, mencari dan mengumpulkan kutipan yang relevan dengan permasalahan, dan merumuskan dan memilih metode penelitian/pengamatan serta pengolahan data yang tepat untuk masalah yang akan diteliti/diamatinya.

FLR 802 Seminar Hasil Penelitian **1(0-1)**

Mahasiswa melakukan seminar dari masih penelitiannya yang sudah ditulis dalam bentuk makalah seminar. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk secara aktif mengkomunikasikan hasil penelitiannya. Disamping itu, kegiatan ini menjadi wadah untuk mengembangkan softskills dalam hal menanggapi sanggahan dan menerima saran perbaikan. Setelah melakukan seminar diharapkan mahasiswa mampu menyampaikan hasil penelitiannya dan meningkatkan kemampuan analisis dan sintesisnya.

FLR 803 Publikasi Karya Ilmiah **1(0-1)**

Skripsi ditulis oleh mahasiswa dengan tujuan memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam membuat karya ilmiah tertulis. Dengan menulis skii diharapkan mahasiswa akan mampu mengembangkan daya nalar dan analisis yang kritis terhadap suatu masalah dengan selalu memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang sesuai dengan bidang ilmu yang dikembangkan program studinya. Skripsi merupakan tulisan ilmiah dari hasil dari suatu penelitian yang dilaksanakan baik dalam bentuk percobaan maupun survei.

FLR 804 Ujian Skripsi**1(0-1)**

Skripsi ditulis oleh mahasiswa dengan tujuan memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam membuat karya ilmiah tertulis. Dengan menulis skripsi diharapkan mahasiswa akan mampu mengembangkan daya nalar dan analisis yang kritis terhadap suatu masalah dengan selalu memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang sesuai dengan bidang ilmu yang dikembangkan program studinya. Skripsi merupakan tulisan ilmiah dari hasil dari suatu penelitian yang dilaksanakan baik dalam bentuk percobaan maupun survei.

FLR 805 Pelaksanaan Skripsi**4(0-4)**

Skripsi ditulis oleh mahasiswa dengan tujuan memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam membuat karya ilmiah tertulis. Dengan menulis skripsi diharapkan mahasiswa akan mampu mengembangkan daya nalar dan analisis yang kritis terhadap suatu masalah dengan selalu memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang sesuai dengan bidang ilmu yang dikembangkan program studinya. Skripsi merupakan tulisan ilmiah dari hasil dari suatu penelitian yang dilaksanakan baik dalam bentuk percobaan maupun survei.

4.3. KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN**Semester I**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	INR 101	Matematika Industri I	2	
2	INR 102	Fisika Industri	3	
3	INR 103	Kimia Industri	3	
4	INR 104	Pengantar Ilmu Ekonomi	2	
5	INR 105	Biologi	3	
6	FLR 106	Pengantar Teknologi Pertanian	2	
7	INR 107	Mesin dan Peralatan Agroindustri	3	
8	INR 108	Manajemen Lingkungan Industri	2	
		Total	20	

Semester II

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	INR 201	Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan	2	
2	INR 202	Teknik Tata Cara Kerja	3	
3	INR 203	Bahasa Inggris	2	
4	INR 204	Pengetahuan Bahan Agroindustri	3	Biologi, kimia, fisika
5	INR 205	Satuan Operasi	3	Fisika

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
6	FLR 206	Dasar pemrograman	3	
7	INR 207	Statistika Industri	3	
8	INR 208	Matematika Industri II	2	Matematika Industri I
		Total	21	

Semester III

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	INR 301	Teknik Optimasi	3	
2	INR 302	Mikrobiologi Industri	3	
3	INR 303	Instrumentasi Industri	3	
4	INR 304	Rancangan Percobaan	3	
5	INR 305	Riset Operasional	3	Matematika Industri I
6	INR 306	Satuan Proses	3	Kimia
7	INR 307	Teknologi Informasi dan Komunikasi Agroindustri	2	
		Total	20	

Semester IV

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	INR 401	Sistem dan Pengendalian Mutu	3	
2	FNR 402	Ekonomi Teknik	2	
3	INR 403	Menggambar Teknik	2	
4	FNM 404	Kewirausahaan*	3	
5	INR 405	Analisis Produk Agroindustri	3	Pengetahuan bhn Ag.
6	FLR 406	Metode Ilmiah	2	
7	INR 407	Sistem Informasi Manajemen	2	
8	INR 408	Rekayasa Proses	3	Pengetahuan bhn Ag.
		Total	20	

Semester V

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	INR 501	Teknik Pengemasan	3	
2	INR 502	Tata Letak dan Penanganan Bahan	3	
3	INR 503	Manajemen Sumberdaya Manusia	3	
4	INR 504	Teknologi Bahan Alam Hayati	3	
5	INR 505	Perencanaan dan Pengendalian Produksi	3	
6	INR 506	Teknik Penyehatan Lingkungan Industri	3	
7	FNR 507	Agama	2	
		Total	20	

Mata Kuliah Pilihan Pendukung MBKM Semester V

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	INM 001	Komunikasi	3	
2	INM 002	Manajemen Risiko	3	
3	INM 003	Pengembangan Diri	2	
4	INM 004	Analisis Industri Kreatif	3	
5	INM 005	Penelitian Tindakan Partisipatif	3	

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM Semester V

Mata Kuliah/Kegiatan			Jumlah SKS
MBKM kementerian	MBKM TIP	MBKM Forum TIP	
<ul style="list-style-type: none"> Memilih 1 dari 9 kegiatan yang ditawarkan, dimana setiap kegiatan setara dengan 20 SKS Wajib mengambil mata kuliah Agama (2 SKS) (Daring bagi yang mengambil MBKM) 	<ul style="list-style-type: none"> Pertukaran Mahasiswa antar Program Studi yang terdapat di Unud sejumlah 20 SKS Magang mandiri sejumlah 20 SKS Wajib mengambil mata kuliah Agama (Daring bagi yang mengambil MBKM) 	<ul style="list-style-type: none"> Pertukaran Mahasiswa antar TIP yang tergabung di Forum TIP Indonesia (kegiatan ini bisa dikombinasikan dengan mengambil Mata Kuliah yang ada di Kurikulum Umum, minimal terpenuhi 20 SKS) Wajib mengambil mata kuliah Agama (Daring bagi yang mengambil MBKM) 	20

Semester VI

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	FUR 601	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	2	
2	FNR 602	Bahasa Indonesia	2	
3	INR 603	Perencanaan Proyek Industri	3	
4	INR 604	Pemodelan dan Simulasi Sistem	3	
5		Mata Kuliah Pilihan I (3)	9	
		Total	19	

Mata Kuliah Pilihan I Semester VI

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	INR 605	Manajemen Rantai Pasok	3	
2	INR 606	Industri Jasa Boga	3	
3	INR 607	Analisis Keputusan	3	
4	INR 608	Produksi Bersih	3	
5	INR 609	Teknologi Pasca Panen Hortikultura	3	
6	INR 610	Teknologi Bioenergi	3	

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
7	INR 611	Teknologi Lipida	3	
8	INR 612	Teknologi Limbah	3	
9	INR 613	Industri Kreatif Penujang Pariwisata	3	
10	INR 614	Manajemen Pemasaran	3	
11	INR 615	Bioteknologi	3	

Mata Kuliah Pilihan Pendukung MBKM Semester VI

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	INM 006	Manajemen Proyek	2	
2	INM 007	Pemberdayaan Masyarakat	4	
3	INM 008	Etika Bisnis	2	
4	INM 009	Kesehatan Lingkungan	2	
5	INM 010	Pengembangan Organisasi	2	

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM Semester VI

Mata Kuliah/Kegiatan			Jumlah SKS
MBKM kementerian	MBKM TIP	MBKM Forum TIP	
<ul style="list-style-type: none"> Memilih 1 dari 9 kegiatan yang ditawarkan, dimana setiap kegiatan setara dengan 20 SKS Mengikuti Perkuliahan Perencanaan Ilmu Sosial dan Budaya Dasar (2SKS) 	<ul style="list-style-type: none"> Pertukaran Mahasiswa antar TIP seluruh Indonesia sejumlah 20 SKS Magang mandiri sejumlah 20 SKS Mengikuti Perkuliahan Perencanaan Ilmu Sosial dan Budaya Dasar (2SKS) 	<ul style="list-style-type: none"> Pertukaran Mahasiswa antar TIP yang tergabung di Forum TIP Indonesia (kegiatan ini bisa dikombinasikan dengan mengambil Mata Kuliah yang ada di Kurikulum Umum, minimal terpenuhi 20 SKS) Mengikuti Perkuliahan Perencanaan Ilmu Sosial dan Budaya Dasar (2SKS) 	Min 20 SKS Maks 22 SKS

Semester VII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	FNR 701	Pancasila	2	
2	FNR 702	Kewarganegaraan	2	
3	FLR 703	Kuliah Kerja Nyata* (KKN)	3	
4	FNR 704	Praktik Kerja Lapangan* (PKL)	3	
5		Mata Kuliah Pilihan II (3)	9	
		Total	19	

Mata Kuliah Pilihan II Semester VII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	INR 705	Analisis Produktivitas	3	
2	INR 706	Valuasi dan Komersialisasi Teknologi	3	
3	INR 707	Teknologi Bahan Penyegar	3	
4	INR 708	Teknologi Industri Fermentasi	3	
5	INR 709	Teknologi Minyak Atsiri, Rempah dan Fitofarmaka	3	
6	INR 710	Teknologi Polimer	3	
7	INR 711	Teknologi Enzim	3	
8	INR 712	Analisis Multivariat	3	
9	INR 713	Teknologi Hasil Hewan dan Perairan	3	
10	INR 714	Analisis dan Pengelolaan Resiko Lingkungan	3	

Mata Kuliah Pilihan Pendukung MBKM Semester VII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	INM 011	Manajemen Keuangan	2	
2	INM 012	Administrasi Perkantoran	2	
3	INM 013	Masyarakat Digital	2	

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM Semester VII

Mata Kuliah/Kegiatan			Jumlah SKS
MBKM kementerian	MBKM TIP	MBKM Forum TIP	
<ul style="list-style-type: none"> Memilih 1 dari 9 kegiatan yang ditawarkan, dimana setiap kegiatan setara dengan 20 SKS Mengikuti perkuliahan Pancasila, Bahasa Indonesia, dan Kewarganeraraan 	<ul style="list-style-type: none"> Magang mandiri sejumlah 20 SKS Mengikuti perkuliahan Pancasila, Bahasa Indonesia, dan Kewarganeraraan 	<ul style="list-style-type: none"> Pertukaran Mahasiswa antar TIP yang tergabung di Forum TIP Indonesia (kegiatan ini bisa dikombinasikan dengan mengambil Mata Kuliah yang ada di Kurikulum Umum, sehingga jumlah SKS secara keseluruhan adalah 20 SKS) Seminar UP (1 SKS) 	Min 20 SKS

Semester VIII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	FLR 801	Usulan Penelitian*	1	
2	FLR 802	Seminar Hasil Penelitian*	1	
3	FLR 803	Publikasi Karya Ilmiah*	1	
4	FLR 804	Ujian Skripsi*	1	
5	FLR 805	Pelaksanaan Skripsi*	4	
		Total	8	

4.4. DESKRIPSI MATA KULIAH PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

- INR 101 Matematika Industri 2(2-0)**
 Himpunan, operasi himpunan dan diagram venn, pengertian fungsi, fungsi kontinu dan fungsi diskontinu, pengertian limit dan aplikasinya, turunan pertama, kedua ketiga, turunan tingkat tinggi, turunan implisit, turunan sebagian, pengertian integral terbatas, integral tak terbatas dan aplikasinya, mempelajari persamaan differensial, gradient, persamaan garis singgung, nilai maksimum dan minimum, serta titik belok, matrik, penjumlahan dan perkalian matrik, determinan matrik dan transformasi matrik, vektor, penjumlahan dan perkalian vektor.
- INR 102 Fisika Industri 3(2-1)**
 Getaran dan bunyi, listrik, medan magnet, generator dan pembangkit listrik, cermin, lensa. Mikroskop, teleskop dan optik, termometri dan kalorimetri membahas tentang temperature, skala temperature, pemuaian, kalor, kapasitas kalor dan asas black, pengantar termodinamika dan pengantar fisika inti.
- INR 103 Kimia Industri 3(2-1)**
 Struktur molekul organik, cara penulisan, tatanama, struktur, sifat fisik, kegunaan, pembuatan dan reaksi-reaksi kimia pada senyawa alkana dan sikloalkana, alkena dan alkuna, senyawa aromatik, senyawa halogen, alkohol, fenol dan eter, aldehid dan keton, asam karboksilat, dan amina. Pembahasan terutama ditekankan pada struktur, sifat fisika dan kimianya.
- INR 104 Pengantar Ilmu Ekonomi 2 (2-0)**
 Hakekat ilmu ekonomi dan masalah pokok perekonomian, faktor-faktor produksi, hukum mikrobiologi industrim permintaan dan penawaran, mekanisme pembentukan harga, pendapatan nasional, peranan uang dalam kehidupan perekonomian, macam-macam pasar dan pembangunan ekonomi, inflasi dan devaluasi.
- INR 105 Biologi 3 (2-1)**
 Biologi tanaman : sel, jaringan, pigmen, prokaryot dan eukaryot, fotosintesis, siklus krebs, respirasi serta metabolisme sekunder. Biologi hewan : sel, jaringan, pernafasan, perbedaan hewan laut dan darat serta Bioteknologi dasar.
- FLR 106 Pengantar Teknologi Pertanian 2 (2-0)**
 Mata Kuliah Pengantar Teknologi Pertanian dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai pengetahuan tentang latar belakang dinamika perkembangan ilmu teknologi pertanian, aspek-aspek penanganan dan pengolahan hasil pertanian. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang kontribusi teknologi pertanian dalam pembangunan nasional, serta prospek lulusan teknologi

pertanian di dunia kerja. Mahasiswa juga akan mempelajari tentang kecenderungan perubahan global dan pengaruhnya terhadap sistem pangan dalam konteks global, nasional dan regional, mempelajari tentang perkembangan teknologi pertanian sebagai respon terhadap kondisilingkungan dan dinamika permintaan kosumen.

INR 107 Mesin dan Peralatan Agroindustri 3 (3-0)

Mengenal macam-macam alat dan mesin yang digunakan dalam proses panen, sortasi dan pemisahan, pencucian, pengeringan, pendinginan, pengecilan ukuran, penanganan bahan, serta pengemasan, mengetahui mekanisme kerja alat dan mesin beserta kelemahan dan kelebihan serta ekonomi penggunaannya.

INR 108 Manajemen Lingkungan Industri 2 (2-0)

Mata kuliah ini mencakup pengetahuan meliputi berbagai jenis ekosistem dan permasalahan akibat adanya aktivitas manusia: pencemaran, perusakan, penurunan mutu dan sumber daya lingkungan. Prinsip-prinsip dasar ekosistem dan pengetahuan berbagai jenis ekosistem. Kajian terhadap sumber-sumber pencemaran dan perusakan lingkungan, serta akibat dari perusakan dan pencemaran lingkungan. Prinsip-prinsip dasar pengelolaan lingkungan: analisis mengenai dampak lingkungan, 'cleaner production', dan beberapa teknik pengelolaan lingkungan, serta ekonomi lingkungan, permodelan lingkungan dan studi kasus pengelolaan lingkungan.

INR 201 Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2(2-0)

Mempelajari konsep-konsep dan pendekatan ekologi ekonomi, pendekatan ekonomi dalam permasalahan lingkungan hidup serta melakukan simulasi analisis ekonomi ekologi.

INR 202 Teknik Tata Cara Kerja 3(2-1)

Mata kuliah ini mencakup pengetahuan mengenai pengertian teknik tata cara kerja, peta-peta kerja yang digunakan untuk menganalisis baik mikro maupun makro, hubungan antara manusia dengan mesin, ergonomi kerja, perancangan sistem kerja dengan studi dan ekonomi gerakan, berbagai cara pengukuran waktu dan keselamatan kerja.

INR 203 Bahasa Inggris 2(2-0)

Mata Kuliah Bahasa Inggris dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai pengetahuan tentang penggunaan bahasa Inggris yang baik dan benar baik lisan maupun tertulis untuk mampu menggunakan bahasa Inggris dalam berbagai keperluan di dunia kerja serta mampu berkomunikasi secara efektif. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang penguasaan susunan kalimat dari 2000-3000 kata, latihan dan tata bahasa, penguasaan bahasa dan ungkapan secara lisan dan tulisan, elementary dan vocabulary yang berhubungan dengan teknologi pertanian, kalimat-kalimat yang dipakai dalam scientific English, memberikan keterampilan untuk membaca literatur dalam bahasa Inggris.

INR 204 Pengetahuan Bahan Agroindustri 3 (2-1)

Karakteristik fisik, kimia dan biologi dan fisiologi bahan hasil pertanian. Dimensi dan

bentuk, konsep dasar reologi dan sifat-sifat reologi, sifat-sifat alir dari produk pertanian, dan kerusakan-kerusakan mekanis. Tinjauan perilaku fisik dan mekanis hasil pertanian dan mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi sifat-sifat fisik yang ada dalam bahan hasil pertanian. Konsep dan pengertian sifat-sifat dasar hasil pertanian.

INR 205 Satuan Operasi 3(2-1)

Materi yang dibahas meliputi satuan dan dimensi, hukum dasar tentang neraca bahan, satuan gas ideal, pergerakan energi, proses kinetik dan keseimbangan, dasar-dasar mekanika fluida dan aliran. Materi yang dibahas juga meliputi proses pembersihan, sortasi, pengkelasan, konversi bentuk (pengecilan ukuran), pencampuran, homogenisasi, filtrasi, pengolahan suhu tinggi (blanching, pasteurisasi, sterilisasi, penggorengan, pengeringan dan alat pengeringan, refrigerasi dan pembekuan.

FLR 206 Dasar pemrograman 3(2-1)

Konsep dasar pemrograman, algoritma, tahap pengembangan algoritma, penyajian algoritma, pseudocode, flowchart pemrograman terstruktur, visual basic.

INR 207 Statistika Industri 3(2-1)

Pendahuluan: pengertian statistika, peranan statistika dalam penelitian ilmiah. Penyederhanaan data tabel dan Gambar frekuensi. Peluang dan sebaran hipotetik. Populasi dan contoh. Pengujian hipotesis: pengertian, tujuan, uji Z, uji X², uji t, dan uji F. Pengujian satu nilai tengah, dua nilai tengah. Analisis ragam, analisis regresi dan korelasi linier.

INR 208 Matematika Industri II 2(2-0)

Kalkulus, perhitungan luas bidang datar dan volume benda, kurva fitting dan interpolasi, transformasi laplace dan permodelan matematika.

INR 301 Teknik Optimasi 3(2-1)

Mata Kuliah ini mempelajari tentang penggunaan model linier dan non linier, metode RSM yang digunakan untuk menganalisis suatu permasalahan di bidang proses produksi maupun pengolahan hasil di dalam suatu perusahaan atau pabrik sehingga mendapatkan hasil yang optimal.

INR 302 Mikrobiologi Industri 3(2-1)

Mahasiswa mampu mengklasifikasikan macam-macam mikroba untuk keperluan industri dan karakteristiknya. Mahasiswa mampu melakukan teknik menghitung jumlah sel dan koloni, teknik isolasi, penyiapan kultur mikroba, pengenalan fermentasi dan perhitungan yield serta aplikasi mikrobiologi pada industri pangan dan non pangan.

INR 303 Instrumentasi Industri 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar pengukuran, ukuran baku, kepekaan, ketetapan kalibrasi, dimensi dan satuan. Instrumen untuk analisis, evaluasi mutu, kontrol proses dan isolasi serta identifikasi.

INR 304 Rancangan Percobaan 3(2-1)

Pendahuluan: pengertian, peranannya dalam penelitian ilmiah dan prinsip dasar perancangan percobaan. Jenis-jenis rancangan dan analisis ragamnyarancangan acak lengkap (klasi – kasi satu arah), rancangan acak kelompok (klasi – kasi dua arah), dan rancangan bujur sangkar latin. Perbandingan berganda dan perbandingan ortogonal. Transformasi data untuk data yang disifati oleh heterogenitas ragam galat. Percobaa nfaktorial: pengaruh utama dan interaksi, faktorial 2 faktor dan 3 faktor.

INR 305 Riset Operasional 3(2-1)

Pengertian riset operasional dan pemakaiannya dalam manajemen kuantitatif. Teori dan aplikasi pengembangan program linier, teori dualitas dan analisis sensitivitas, model transportasi, penugasan, analisis jaringan, program integer, goal linier programming, dan metode pemrograman dinamik dalam bidang pertanian.

INR 306 Satuan Proses 3(2-1)

Mata kuliah ini mencakup proses-proses yang umum terjadi pada industri hasil pertanian dan reaksi-reaksi kimia dan biokimia yang perlu dipahami sehingga pengolahan bahan baku dapat dikendalikan dengan baik untuk menghasilkan produk yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.

INR 307 Teknologi Informasi dan Komunikasi Agroindustri 2(2-0)

Pemanfaatan TIK dalam penyediaan informasi yang bisa diakses dengan menggunakan teknologi internet untuk mampu membuat keputusan yang tepat, akurat dan cepat dalam upaya pembangunan pertanian, mempelajari tentang pemangku kepentingan bidang pertanian, penyajian informasi melalui website, agriculture e-auction dan infrastrtur TIK untuk menunjang pembangunan pertanian.

INR 401 Sistem dan Pengendalian Mutu 3(2-1)

Pengertian mutu dan atribut mutu, pengujian mutu secara obyektif dan subyektif serta pengertian pengendalian mutu. Penggunaan statistik dalam pengendalian mutu, standar mutu (HACCP, SNI, Halal Product dan ISO).

FNR 402 Ekonomi Teknik 2(2-0)

Mata Kuliah Ekonomi Teknik ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini; menguasai konsep tentang kelayakan finansial dan ekonomi sebagai dasar untuk mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis ekonomi teknik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep nilai waktu dari uang dan ekuivalensi, penurunan derivasi factor konversi, penghitungan nilai sekarang, mendatang dan nilai anuitet, pemilihan alternatif investasi, pemilihan metode depresiasi aset, estimasi biaya-perolehan dan penilaian kelayakan investasi, analisis sensitivitas, dan perpajakan.

menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Pengkajian alam, khalik, rasul, amal sholeh dan islam dalam disiplin ilmu, menumbuhkan dan meningkatkan keimanan dan ketakwaan, pengertian, kedudukan dan perkembangan agama Islam, Al Qur'an sebagai sumber pengetahuan, aqudah. Syariah dan akhlak, Islam dan kaitannya dengan pembangunan nasional dan dunia.

FNR 507 Agama Kristen Katholik 2 (2-0)

Mata Kuliah Kristen Katholik dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Peningkatan pemahaman konsep beriman dalam gereja, hidup menggereja dan memasyarakat dalam rangka pengembangan sikap sikap mentalis pribadi sarjana katolik yang dapat membaktikan dirinya bag kepentingan masyarakat Indonesia sebagai ungkapan imamanya.

FNR 507 Agama Kristen Protestan 2 (2-0)

Mata Kuliah Kristen Protestan dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Melengkapi manusia agar tumbuh dan membentuk diri pribadi seutuhnya sebagai manusia ciptaan baru dalam Yesus Kristus, yang dewasa dan bertanggung jawab terhadap Allah, sesama manusia dan lingkungannya. Karena itu bersedia mengabdikan seluruh hidupnya dengan segala pekerjaan ilmiahnya untuk kepentingan sesamapada segala aspek dan lapangan hidup dimana ia melayani untuk hormat dan kemuliaan Allah.

FNR 507 001H Agama Hindu 2 (2-0)

Mata Kuliah Agama Hindu dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa

akan mempelajari tentang Pemahaman dan penghayatan keagamaan yang mantap, mempertebal keyakinan, keimanan dan kebaktian seorang sarjana yang beragama hindu kepada Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa sehingga mampu mengendalikan diri dalam berpikir, berbicara dan berbuat dalam pengabdianya terhadap nusa, bangsa dan Negara dalam rangka pelestarian dan pembudayaan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 guna menunjang pembangunan nasional dan tercapainya tujuan hidup manusia.

FNR 507 001B Agama Budha

2 (2-0)

Mata Kuliah Agama Budha dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Pemahaman dan penghayatan serta pengamalan sila Ketuhanan Yang Maha Esa, Dharma dan kebaktian untuk mempertebal iman (sodha) dalam menjaga kelangsungan hidup agama, bangsa dan Negara yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945, Materi ajaran agama Budha serasi dan selaras dengan P4.

FUR 601 Ilmu Sosial dan Budaya Dasar

2(2-0)

Mata Kuliah Ilmu Sosiologi dan Budaya Dasar disusun agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain serta mampu menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang pola kebudayaan, proses sosial, kelembagaan sosial, sistem dan status dan pelayanan masyarakat, pola komunikasi sosial, pola adaptasi dan perubahan sosial demografis, maksud dan tujuan sosiologi masyarakat, beberapa program pembagian komunikasi dari perubahan teknologi masyarakat, budaya kerja keras dan semangat berusaha.

FNR 602 Bahasa Indonesia

2(2-0)

Mata Kuliah Bahasa Indonesia dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar baik secara lisan maupun tulisan untuk mampu menggunakan bahasa Indonesia untuk memperkaya pikiran, gagasan, dan sikap ilmiah ke dalam berbagai bentuk karya ilmiah yang berkualitas dan mampu memanfaatkan kemahiran dalam berbahasa Indonesia untuk mengembangkan kompetensi diri. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang logika bahasa, struktur bahasa, morfologi, sintaksis dan semantik, ragam ejaan, pilihan kata dan sinonim, kapita selekta kesalahan-kesalahan penggunaan bahasa sehari-hari, kalimat efektif dalam penulisan ilmiah, alinea dan isinya, kesinambungan dan isinya dalam satu sub bab atau bab

INR 603 Perencanaan Proyek Industri 3(2-1)

Pembahasan mengenai aspek pemasaran, Teknik pendirian pabrik, manajemen dan keuangan pada perencanaan proyek industri, karakteristik output, aspek perencanaan dan komponen biaya investasi, profitability, cost benefit proyek sosial, cost effectiveness, multi kriteria. Depresiasi dan replacement serta hubungan antar alternatif proyek.

INR 604 Pemodelan dan Simulasi Sistem 3(2-1)

Mata kuliah ini mencakup pengetahuan mengenai pengertian sistem sebagai suatu proses, cara berpikir sistemik, kegunaan analisis sistem dan penerapannya sebagai perangkat analisis dalam pengambilan keputusan dan perencanaan di bidang teknologi industri pertanian, serta pengetahuan dasar mengenai simulasi pemodelan sistem. Materi yang diberikan pada mata kuliah ini mencakup : Konsep Sistem, Berpikir Sistemik, Pendekatan Sistem, Pemodelan Sistem, Sistem Dinamis, teori dan aplikasi Hard System dan Soft System.

FNR 701 Pancasila 2(2-0)

Mata Kuliah Pancasila dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika serta mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang landasan dan tujuan Pendidikan Pancasila, Sejarah Paham Kebangsaan Indonesia, Pancasila Sebagai Sistem Filsafat, Pancasila sebagai Etika Politik, Pancasila sebagai Ideologi Bangsa dan Negara Indonesia, Pancasila dalam Konteks Kenegaraan Republik Indonesia, dan Pancasila sebagai paradigma dalam bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

FNR 702 Kewarganegaraan 2(2-0)

Mata Kuliah Kewarganegaraan dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa, mampu menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika serta mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang sejarah pendidikan kewarganegaraan, hak asasi manusia, hak dan kewajiban warganegara Indonesia, bela negara, demokrasi, wawasan nusantara, ketahanan nasional, dan politik strategi nasional.

FLR 703 Kuliah Kerja Nyata (KKN) 3(2-1)

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah salah satu bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa secara berkelompok dari bidang ilmu yang berbeda di desa yang sudah ditentukan. Tujuan dari pelaksanaan KKN adalah untuk memberikan mahasiswa

FLR 285 Pelaksanaan Skripsi 4(0-4)

Skripsi ditulis oleh mahasiswa dengan tujuan memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam membuat karya ilmiah tertulis. Dengan menulis Skripsi diharapkan mahasiswa akan ampu mengembangkan daya nalar dan akan memiliki kemampuan analisis yang kritis terhadap suatu masalah, dengan selalu memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang sesuai dengan bidang ilmu yang dikembangkan program studinya. Skripsi merupakan tulisan ilmiah hasil dari suatu penelitian yang dilaksanakan baik dalam bentuk percobaan maupun survei.

INR 605 Manajemen Rantai Pasok 3 (2-1)

Integrasi aktivitas-aktivitas yang berawal dari pengadaan barang dan jasa, mengubah bahan baku menjadi barang dalam proses dan barang jadi, serta mengantarkan barang-barang tersebut kepada para pelanggannya dengan cara yang efisien. Dalam de nisi tersebut, secara umum pemahaman rantai pasok akan mengandung makna terjadinya aliran material dari awal sampai ke konsumen dengan memperhatikan faktor ketepatan waktu, biaya, dan jumlah.

INR 606 Industri Jasa Boga 3 (2-1)

Kuliah ini mencakup pengetahuan mengenai ruang lingkup dan perkembangan jasa boga, pengorganisasian, personalia, penyiapan dan penyajian menu, disain menu, komposisi menu dan aplikasi HACCP.

INR 607 Analisis Keputusan 3 (2-1)

Mata kuliah membahas tentang Analisis Keputusan meliputi : Lingkup Keputusan, Siklus Analisis Keputusan, Diagram Keputusan, Penentuan Pilihan, Preferensi Atas Resiko dan Fungsi Utilitas, Nilai Informasi serta berbagai Metode/Teknik pengambilan Keputusan seperti Teknik Perbandingan Indeks Kinerja, Metode Bayes, Metode Perbandingan Eksponensial, Metode Delphi, Metode Borda, Analisis SWOT, Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOIS), Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM), dan Analisis Hirarki Proses yang diaplikasikan untuk menyelesaikan permasalahan sistem agroindustri.

INR 608 Produksi Bersih 3 (2-1)

Membahas tentang arti penting dari prinsip-prinsip produksi bersih dan implikasinya terhadap efisiensi proses produksi, keamanan produk yang dihasilkan, dan efeknya terhadap lingkungan. Proses diarahkan pada efisiensi penggunaan energi, penggunaan energi ramah lingkungan, dan meminimalkan limbah berbahaya yang dihasilkan.

INR 609 Teknologi Pasca Panen Hortikultura 3 (2-1)

Identifikasi: (1) inefisiensi dalam sistem termasuk karakteristik dan factor yang mempengaruhi produk hortikultura; (2) faktor-faktor yang menambah biaya pada produk, dan (3) solusi efektif biaya. Secara teknis melakukan penyusunan tim pelaksana dan

mengidentifikasi lembaga sektoral yang terlibat dalam perencanaan, penelitian, produksi dan pemasaran produk serta private sector yang terlibat dalam produksi dan pemasaran. Mengkaji policy, rencana, program, dan proyek yang mempengaruhi suatu produk. Mengidentifikasi tahapan proses produksi dan penanganan produk, mengidentifikasi kehilangan/kerugian dalam proses produksi dan pascapanen, menyusun diagram sistem penanganan pascapanen, mengidentifikasi partisipan dalam proses produksi dan pascapanen, menentukan dampak penanganan secara ekonomi, mengkaji kelayakan perbaikan penanganan terkait kehilangan dan ekonomi serta mengetahui karakteristik permintaan pasar terhadap produk.

INR 610 Teknologi Bioenergi 3 (2-1)

Pengembangan bioenergi sebagai energi alternatif terbarukan yang ramah lingkungan serta prospeknya dimasa mendatang. Pengertian bioenergi, kelebihan bioenergi dibandingkan dengan energi fosil, jalur konversi biomassa menjadi berbagai jenis bioenergi, jenis-jenis bioenergi (biodiesel, bioetanol, biogas, pure plant oil, biobriket, biooil dan lain-lain), bahan baku penghasil bioenergi, peralatan, proses produksi, produk dan karakteristiknya, pemurnian, pengujian/standarisasi, dan penyimpanan. Penggunaan bioenergi, penanganan hasil samping/limbah pabrik dan pemanfaatannya.

INR 611 Teknologi Lipida 3 (2-1)

Ruang lingkup mata kuliah ini meliputi pengertian, sifat fisiko-kimia, sumber, cara ekstraksi, metode pemurnian, emulsi, emulsifier, jenis kerusakan dan analisis kimia minyak/lemak, serta pemanfaatan minyak/lemak sebagai bahan baku untuk industri kosmetik, pangan, dan biodiesel.

INR 612 Teknologi Limbah 3 (2-1)

Perkembangan industri berbasis pertanian terus meningkat sejalan dengan perkembangan jumlah penduduk dan kualitas hidup masyarakat. Perkembangan ini berdampak pada limbah yang dihasilkan industri pertanian terus meningkat dan apabila tidak dikelola dengan baik akan dapat mencemari lingkungan. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa mengenai perkembangan teknologi pengelolaan limbah industri pertanian. Pengelolaan limbah ditekankan pada dua aspek, yaitu penanganan limbah dan pemanfaatan limbah. Dalam penanganan limbah, mahasiswa memperoleh pengalaman belajar mengenai jenis dan sumber limbah, baku mutu limbah, dan optimalisasi proses untuk menghasilkan limbah yang minimal, dan pemanfaatan teknologi pengolahan limbah (fisik, kimia, dan biologis) untuk mengurangi dampak pencemaran lingkungan. Dalam pemanfaatan limbah, mahasiswa mendapat pengalaman belajar mengenai penggunaan teknologi untuk memanfaatkan limbah sebagai bahan baku untuk menghasilkan produk baru yang bermanfaat.

INR 613 Industri Kreatif Penujang Pariwisata 3 (2-1)

Mempelajari tentang ruang lingkup industri kreatif yang mendukung dan bersinergi dengan pengembangan pariwisata. Pemanfaatan hasil samping pertanian untuk dikembangkan menjadi produk industri kreatif dan difersivikasi produk kerajinan, Dipelajari juga

diskusi kelompok, dan presentasi. Kemampuan kritis mahasiswa terhadap isu-isu dan kasus-kasus yang menyangkut masalah etika diperdalam dalam matakuliah ini melalui pemaparan berbagai kasus bisnis yang terjadi di berbagai perusahaan baik berskala nasional maupun internasional. Kemampuan kritis tersebut diharapkan mampu mendorong mahasiswa membangun sifat-sifat kepribadian moral kuat yang dapat digunakan sebagai pedoman etis nantinya dalam dunia kerja dan hidup sehari-hari. Melalui matakuliah ini, mahasiswa mampu membangun pertimbangan etis yang tajam dan pengambilan keputusan etis yang tepat dalam situasi konkrit yang dihadapi baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam konteks praksis bisnis.

INM 009 Kesehatan Lingkungan 2(2-0)

Kesehatan lingkungan adalah suatu ilmu dan seni dalam mencapai keseimbangan antara lingkungan dan manusia, ilmu dan juga seni dalam pengelolaan lingkungan sehingga dapat tercapai kondisi yang bersih, sehat, nyaman dan aman serta terhindar dari gangguan berbagai macam penyakit. Ilmu Kesehatan Lingkungan mempelajari dinamika hubungan interaktif antara kelompok penduduk dengan berbagai macam perubahan komponen lingkungan hidup yang menimbulkan ancaman/berpotensi mengganggu kesehatan masyarakat umum.

INM 010 Pengembangan Organisasi 2(2-0)

Pengembangan organisasi mencakup teori dan praktik dari perubahan terencana dan sistemik pada sikap, keyakinan, perilaku pegawai melalui program pelatihan jangka Panjang, membantu perusahaan dalam mencapai peningkatan kinerja yang berkelanjutan melalui SDM-nya. Secara umum, tujuan dari pengembangan organisasi adalah memampukan perusahaan dalam melakukan pemecahan masalah, memberikan respon yang lebih baik, dan mampu beradaptasi terhadap perubahan industri dan pasar serta perubahan teknologi.

INM 011 Manajemen Keuangan 2(2-0)

Manajemen keuangan adalah kegiatan perencanaan, pengelolaan, penyimpanan, serta pengendalian dana dan aset yang dimiliki suatu perusahaan. Pengelolaan keuangan harus direncanakan dengan matang agar tidak timbul masalah di kemudian hari.

NM 012 Administrasi Perkantoran 2(2-0)

Administrasi perkantoran ialah kegiatan yang berhubungan langsung dengan sistem administrasi dalam ruang lingkup di perkantoran. Sistem manajemen dalam sebuah ruang lingkup di perkantoran ini salah satu bagian dari manajemen yang memberikan informasi sesuai dengan bidang administrasi yang dibutuhkan guna menunjang bekerjanya suatu kegiatan dengan efektif.

INM 013 Masyarakat Digital 2(2-0)

Masyarakat digital mempelajari elemen-elemen yang terhubung melalui jaringan teknologi informasi dan komunikasi sehingga akan berpengaruh pada pola interaksi yang terjadi. Masyarakat digital ini berisi semua media komunikasi dan informasi yang diantaranya adalah media sosial.

4.5. KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN DAN BIOSISTEM

Semester I

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
1	FNR102	Bahasa Indonesia	2-0	2	
2	FUR103	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	2-0	2	
3	FLR104	Pengantar Teknologi Pertanian	2-0	2	
4	FLR105	Bahasa Inggris	2-0	2	
5	FNR106	Pancasila	2-0	2	
6	BNR101	Matematika	2-0	2	
7	BNR103	Fisika	1-1	2	
8	BNR104	Klimatologi	2-1	3	
9	BNR105	Biologi	1-1	2	
10	BNR106	Kimia	1-1	2	
		Jumlah	21		

Semester II

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
1	BNR201	Biofisik Tanah	2-1	3	
2	BNR202	Termodinamika	2-0	2	
3	BNR203	Pengetahuan Bahan Teknik	2-0	2	
4	BNR204	Mekanika Fluida	2-1	3	
5	BNR206	Statistika	2-0	2	
6	BNR207R	Pindah Panas	2-0	2	
7	BNR208R	Mekanika Teknik	2-0	2	
8	BNR209R	Ilmu Pertanian Umum	2-1	3	
9	BNR210	Kalkulus	2-0	2	
		Jumlah	21		

Semester III

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
1	FLR310	Ekonomi Teknik	2-0	2	Matematika
2	BNR301	Gambar Teknik	1-1	2	
3	BNR303	Elektronika	2-1	3	Fisika
4	BNR304	Kekuatan Bahan	2-0	2	Pengetahuan Bahan Teknik
5	BNR305	Hidrologi	2-0	2	Statistika dan Biofisik Tanah
6	BNR306	Pengukuran dan Instrumentasi	2-1	3	Fisika
7	BNR308	Teknik Irigasi dan Drainase	2-0	2	Klimatologi dan Biofisik Tanah
8	BNR309	Matematika Teknik	2-0	2	Kalkulus

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
9	BNR310	Fisiologi Pascapanen	1-1	2	Fisika, Kimia, Biologi
		Jumlah	20		

Semester IV

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
1	FLR409	Dasar Pemrograman	1-1	2	
2	BNR401	Rancangan Percobaan	2-0	2	Statistika
3	BNR402	Teknik Irigasi Subak	2-0	2	Hidrologi, Teknik Irigasi dan Drainase
4	BNR403	Teknik Pemetaan Lahan	1-1	2	Gambar Teknik
5	BNR404	Energi dan Elektrifikasi	2-1	3	Fisika, Kimia, Biologi
6	BNR405	Teknik Pengolahan Pangan	2-1	3	Mesin dan Peralatan
7	BNR406R	Rancangan Teknik	2-0	2	Mekanika Teknik, Kekuatan Bahan, dan Gambar Teknik
8	BNR408	Mesin dan Peralatan	2-1	3	Matematika Teknik, Mekanika Teknik, dan Termodinamika
9	BNR407	Sumber Tenaga dan Motor Bakar	2-0	2	Pengantar Teknologi Pertanian
		Jumlah	21		

Semester V

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
1	BLR501	Riset Operasional	2-0	2	Ekonomi Teknik
2	BLR502	Mekatronika	2-1	3	Elektronika
3	BLR503	Manajemen Rantai Pasok	2-0	2	Ekonomi Teknik
4	BLR505	Sistem Informasi Geografis	2-0	2	Teknik Pemetaan Lahan
5	BLR506	Teknik Greenhouse dan Fertigasi	2-1	3	Ilmu Pertanian Umum dan Teknik Irigasi dan Drainase
6	BLR507	Teknik Pascapanen Hortikultura	2-1	3	Fisiologi Pasca Panen
7	BNR508	Perbengkelan	2-1	3	Pengetahuan Bahan Teknik
8	BNR509	Praktikum Irigasi Terpadu	0-2	2	Hidrologi, Teknik Irigasi dan Drainase, Teknik Irigasi Subak
		Jumlah	20		

Semester VI

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
1	FLR608	Metode Ilmiah	2-0	2	Rancangan Percobaan, Rancangan Teknik
2	BLR601	Smart Farming	2-1	3	Mekatronika, Teknik Greenhouse dan Fertigasi, Sistem Informasi Geografis
3	BLR602	Sistem Dinamik	2-1	3	Riset Operasional, Manajemen Rantai Pasok
4	BLR603	Kewirausahaan	2-1	3	Manajemen Rantai Pasok
5	BLR604R	Sistem Manajemen Mutu	2-1	3	Teknik Pengolahan Pangan
6		Mata Kuliah Pilihan I	2-1	3	
7		Mata Kuliah Pilihan II	2-1	3	
		Jumlah	20		

Semester VII

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
1	FNR701	Agama	2-0	2	
2	FNR707	Kewarganegaraan	2-0	2	
3	FLR712	Praktik Kerja Lapangan	1-2	3	
4	FLR713	Usulan Penelitian	0-1	1	
6	FLR714	Kuliah Kerja Nyata	1-2	3	
7	BLR713	Proyek Desain Utama	0-3	3	Rancangan Teknik
8		Mata Kuliah Pilihan III	2-1	3	
		Jumlah	17		

Semester VIII

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
1	FLR815	Seminar Hasil Penelitian	1-0	1	
2	FLR816	Publikasi Artikel Ilmiah	0-1	1	
3	FLR817	Skripsi	0-4	4	
4	FLR818	Ujian Skripsi	0-1	1	
		Jumlah		7	
Jumlah			147		

Mata Kuliah Pilihan

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
1	BLR604	Analisis Rantai Nilai	2-1	3	
2	BLR605	Teknik Pendinginan dan Pembekuan	2-1	3	

No	Kode	Mata kuliah	SKS		Mata kuliah prasyarat
3	BLR606	Teknik Pengeringan	2-1	3	
4	BLR607	Konservasi Lahan Pertanian	2-1	3	
5	BLR608	Hubungan Tanah, Air dan Tanaman	2-1	3	
6	BLR701	Lingkungan Pertanian dan Biosistem	2-1	3	
7	BLR702	Analisis Multivariat	2-1	3	
8	BLR703	Teknik Konversi Energi	2-1	3	
9	BLR704	Ergonomi dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2-1	3	
10	BLR705	Teknik Pengolahan Limbah	2-1	3	
11	BLR706	Audit Energi	2-1	3	
12	BLR707	Penginderaan Jarak Jauh	2-1	3	
13	BLR708	Teknik Pengemasan	2-1	3	
14	BLR709	Teknik Pengolahan Hasil Perkebunan	2-1	3	
15	BLR710	Teknik Pengolahan Hasil Perikanan	2-1	3	
16	BLR711	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	2-1	3	
17	BLR712	Retail Produk Segar	2-1	3	

Mata Kuliah Pilihan Pendukung MBKM

No	Kode	Mata kuliah	SKS	Mata kuliah prasyarat
1	BLM001	Komputasi Awan	2	
2	BLM002	Transformasi Digital	2	
3	BLM003	Sistem Informasi Manajemen	2	
4	BLM004	Identifikasi Masalah	2	
5	BLM005	Web dan Mobile Programming	2	
6	BLM006	<i>Design Thinking</i>	2	
7	BLM007	Manajemen Inventori dan Penggudangan	2	
8	BLM008	Komunikasi	2	
9	BLM009	Manajemen Perekrutan, Pelatihan dan Pengembangan Karyawan	2	
10	BLM010	Preparasi dan Pengelolaan Lahan	2	
11	BLM011	Topik Khusus	1	
12	BLM012	Kerjasama Tim	2	

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM Semester V

Bentuk Kegiatan Pembelajaran		Jumlah SKS
MBKM Kementerian	MBKM Mandiri	
<ul style="list-style-type: none"> Memilih 1 dari 9 BKP MBKM yang ditawarkan Kemendikbudristek dan setiap kegiatan setara dengan 20 SKS 	<ul style="list-style-type: none"> PMM di luar TPB di lingkungan Unud dengan beban setara 20 SKS Magang Mandiri dengan beban setara 20 SKS 	MBKM 20 SKS

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM Semester VI

Bentuk Kegiatan Pembelajaran		Jumlah SKS
MBKM Kementerian	MBKM Mandiri	
<ul style="list-style-type: none"> Memilih 1 dari 9 BKP MBKM yang ditawarkan Kemendikbudristek dan setiap kegiatan setara dengan 20 SKS 	<ul style="list-style-type: none"> PMM di luar TPB di lingkungan Unud dengan beban setara 20 SKS Magang Mandiri dengan beban setara 20 SKS 	MBKM 20 SKS

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM Semester VII

Bentuk Kegiatan Pembelajaran			Jumlah SKS
MBKM Kementerian	MBKM Mandiri	Mata Kuliah Wajib Diambil	
<ul style="list-style-type: none"> Memilih 1 dari 9 BKP MBKM yang ditawarkan Kemendikbudristek dengan setiap kegiatan setara dengan 20 SKS 	<ul style="list-style-type: none"> PMM di luar TPB di lingkungan Unud dengan beban setara 20 SKS Magang Mandiri dengan beban setara 20 SKS KKNT (Kuliah Kerja Nyata Tematik) yang setara dengan 20 SKS 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa wajib mengambil mata kuliah Agama (2 SKS) dan Kewarganegaraan (2 SKS), selain beban SKS pada BKP MBKM Kementerian atau MBKM Mandiri 	MBKM dengan beban setara 20 SKS dan dengan beban maksimum 24 SKS

4.6. DESKRIPSI MATA KULIAH PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN DAN BIOSISTEM**FNR102 Bahasa Indonesia****2(2-0)**

Mata Kuliah Bahasa Indonesia dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar baik secara lisan maupun tulisan sehingga mampu menggunakan bahasa Indonesia untuk memperkaya pikiran, gagasan, dan sikap ilmiah ke dalam berbagai bentuk karya ilmiah yang berkualitas dan mampu memanfaatkan kemahiran dalam berbahasa Indonesia untuk mengembangkan

kompetensi diri. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang logika bahasa, struktur bahasa, morfologi, sintaksis dan semantik, ragam ejaan, pilihan kata dan sinonim, kapita selekta kesalahan-kesalahan penggunaan bahasa sehari-hari, kalimat efektif dalam penulisan ilmiah, alenia dan isinya, kesinambungan dan isinya dalam satu sub bab atau bab.

FUR103 Ilmu Sosiologi dan Budaya Dasar **2(2-0)**

Mata Kuliah Ilmu Sosiologi dan Budaya Dasar disusun agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain serta mampu menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang pola kebudayaan, proses sosial, kelembagaan sosial, sistem dan status dan pelayanan masyarakat, pola komunikasi sosial, pola adaptasi dan perubahan sosial demografis, maksud dan tujuan sosiologi masyarakat, beberapa program pembagian komunikasi dari perubahan teknologi masyarakat, budaya kerja keras dan semangat berusaha.

FLR104 Pengantar Teknologi Pertanian **2(2-0)**

Mata Kuliah Pengantar Teknologi Pertanian dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai pengetahuan tentang latar belakang dinamika perkembangan ilmu teknologi pertanian, aspek-aspek penanganan dan pengolahan hasil pertanian. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang kontribusi teknologi pertanian dalam pembangunan nasional, serta prospek lulusan teknologi pertanian di dunia kerja. Mahasiswa juga akan mempelajari tentang kecenderungan perubahan global dan pengaruhnya terhadap sistem pangan dalam konteks global, nasional dan regional, mempelajari tentang perkembangan teknologi pertanian sebagai respon terhadap kondisi lingkungan dan dinamika permintaan kosumen.

FLR105 Bahasa Inggris **2(2-0)**

Mata Kuliah Bahasa Inggris dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai pengetahuan tentang penggunaan bahasa Inggris yang baik dan benar baik lisan maupun tertulis untuk mampu menggunakan bahasa Inggris dalam berbagai keperluan di dunia kerja serta mampu berkomunikasi secara efektif. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang penguasaan susunan kalimat dari 2000-3000 kata, latihan dan tata bahasa, penguasaan bahasa dan ungkapan secara lisan dan tulisan, *elementary* dan *vocabulary* yang berhubungan dengan teknologi pertanian, kalimat-kalimat yang dipakai dalam *scientific English*, memberikan keterampilan untuk membaca literatur dalam bahasa Inggris.

FNR106 Pancasila **2(2-0)**

Mata Kuliah Pancasila dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini

menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika serta mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang landasan dan tujuan Pendidikan Pancasila, Sejarah Paham Kebangsaan Indonesia, Pancasila Sebagai Sistem Filsafat, Pancasila sebagai Etika Politik, Pancasila sebagai Ideologi Bangsa dan Negara Indonesia, Pancasila dalam Konteks Kenegaraan Republik Indonesia, dan Pancasila sebagai paradigma dalam bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

BNR101 Matematika

2(2-0)

Mata Kuliah Matematika dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai pengetahuan tentang dasar-dasar matematika yang mendukung kemampuan analitis mahasiswa. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang himpunan, operasi himpunan dan diagram Venn, pengertian fungsi, fungsi kontinu dan fungsi diskontinu, pengertian limit dan aplikasinya, turunan pertama, kedua, ketiga, turunan tingkat tinggi, turunan implisit, turunan sebagian, pengertian integral terbatas, integral tak terbatas dan aplikasinya, mempelajari persamaan diferensial, gradien, persamaan garis singgung, nilai maksimum dan minimum serta titik belok, matriks, penjumlahan dan perkalian matriks, determinan matriks dan transformasi matriks, vektor, penjumlahan dan perkalian vektor.

BNR103 Fisika

2(1-1)

Mata kuliah ini mengkaji tentang pengukuran besaran, satuan, dan fektor, kinetika, kinematika, gaya sentrifugal dan sentripetal, energi potensial dan energi kinetik, mekanika fluida, usaha, kerja dan energi, getaran dan gelombang, termodinamika, listrik dan magnet, serta pengaruh medan listrik dan magnet dalam kehidupan.

BNR104 Klimatologi

3(2-1)

Mata kuliah Klimatologi membahas berbagai aspek iklim yang berhubungan dengan permasalahan pertanian dengan ruang lingkup iklim, hubungan tanah-makhluk hidup dan lingkungan, cuaca (unsur-unsur cuaca, hubungan unsur cuaca-faktor iklim-lingkungan, faktor pengendali iklim, klasifikasi iklim (jenis, penggunaan, dan analisis data iklim), stasiun meteorologi, hubungan unsur iklim dengan lingkungan, modifikasi iklim, penggunaan data iklim untuk dasar strategi pengelolaan dan pengembangan pertanian serta perubahan iklim.

BNR 105 Biologi

2(1-1)

Mata kuliah Biologi mencakup kajian-kajian tentang Biologi sebagai ilmu, hubungan Biologi dengan ilmu lainnya, dan sel; Biologi molekuler, materi genetik, ekspresi gen, mutasi; aplikasi materi biologis dalam bioteknologi; biologi tanaman, struktur dan fisiologi pada tumbuhan; biodiversitas tanaman, fungi dan prokariota; biologi hewan, struktur dan proses fisiologi pada hewan, jaringan, organ pada hewan, dan biodiversitas hewan vertebrata dan avertebrata.

BNR 106 Kimia**2(1-1)**

Mata kuliah Kimia membahas pengertian tentang atom dan struktur atom; ikatan kimia; nama, rumus, dan persamaan kimia; asam/basa; oksidasi dan reduksi; kimia organik dan kimia pangan.

BNR201 Biofisik Tanah**3(2-1)**

Mata kuliah Biofisik Tanah memberikan pemahaman tentang konsep tanah di bidang pertanian, bahan penyusun tanah, proses pembentukan tanah, sifat dan ciri tanah (fisik dan biologi tanah), klasifikasi tanah, peranan mineral dan bahan organik, hubungan electrical conductivity dengan berbagai sifat dan ciri tanah, perbaikan/remediasi tanah, serta pengelolaan tanah bagi produktivitas pertanian yang berkelanjutan.

BNR202 Termodinamika**2(2-0)**

Mata Kuliah Termodinamika dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai pengetahuan tentang penerapan hukum termodinamika dalam bidang keteknikan pertanian serta mampu melakukan perhitungan secara lebih terukur. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang hukum Termodinamika I dan hukum kekekalan massa, sifat-sifat bahan padat, cair dan gas, gas ideal dan panas jenis, proses dalam sistem, hukum Termodinamika II, daur carnot dan entropi.

BNR203 Pengetahuan Bahan Teknik**2(2-0)**

Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Teknik dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai tentang berbagai jenis bahan (material) dan penggunaannya untuk mampu memilih dan menggunakan bahan sesuai keperluan pada berbagai kegiatan rancang bangun peralatan dan mesin pertanian serta mampu mengembangkan bidang kewira-usahaan dan mahasiswa sekaligus sebagai pelaku utama. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang pengenalan bahan teknik dan kegunaannya secara umum berdasarkan sifat-sifat yang dimilikinya, desain produk, pemilihan proses dan material, tahapan pemilihan material, standar mutu bahan- bahan teknik.

BNR204 Mekanika Fluida**3(2-1)**

Mata Kuliah Mekanika Fluida ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang pergerakan berbagai jenis fluida dalam suatu sistem aliran untuk mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang sifat-sifat fluida, statika fluida, dinamika fluida yang meliputi aliran fluida, aliran fluida ideal, aliran fluida kompresibel, aliran fluida nyata di dalam pipa, mesin-mesin fluida, teori lapisan batas, aliran fluida pada saluran terbuka, analisa dimensi dan similitude.

BNR206 Statistika**2(2-0)**

Mata Kuliah Statistika dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep dasar statistika dan prinsip-prinsip pengambilan keputusan berdasarkan hasil analisis data. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep dasar statistika yang meliputi data, variabel, sampling dan hipotesis, prinsip dan prosedur analisis statistik deskriptif yang meliputi pengukuran keterpusatan dan keberagaman data sampel, prinsip dan prosedur penghitungan penduga titik dan penduga selang bagi parameter populasi berdasarkan data sampel, prinsip dan prosedur pengujian hipotesis beserta interpretasi terhadap keputusan hasil uji statistik, konsep hubungan korelasional antar dua variabel yang mencakup analisis statistik korelasi dan regresi sederhana.

BNR207R Pindah Panas**2(2-0)**

Mata Kuliah Pindah Panas ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang perpindahan panas dari suatu sistem keteknikan untuk mampu menerapkannya dalam bidang perancangan proses pangan dan mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang dasar-dasar pindah panas, pindah panas konduksi, pindah panas konveksi secara alami dan secara paksa, dan pindah panas radiasi. Kajian pindah panas dilakukan dalam kondisi mantap dan tidak mantap.

BNR208R Mekanika Teknik**2(2-0)**

Mata Kuliah Mekanika Teknik ini dirancang sehingga mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang gaya dalam pergerakan peralatan dan mesin pertanian untuk mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data, mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konstruksi sendi, jepit dan rol, gaya, diagram, gaya geser-*shear force diagram*, momen gaya (*bending momen diagram*), gaya normal (*normal force diagram*), tegangan dan regangan.

BNR209R Ilmu Pertanian Umum**3(2-1)**

Mata Kuliah Ilmu Pertanian Umum ini memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang definisi/pengertian, ruang lingkup, sejarah dan peran pertanian bagi kehidupan, memahami faktor-faktor penentu (perkecambahan, jaringan tumbuhan, organ yang berperan dalam penyerapan air dan hara pada tanaman, fotosintesis, respirasi, serta budidaya tanaman baik secara generatif maupun vegetatif), dan kendala-kendala dalam produksi pertanian disamping itu memahami pengantar agribisnis, pertanian modern, kelembagaan pertanian, strategi pengembangan pertanian, ketahanan pangan dan pertanian berkelanjutan.

BNR210 Kalkulus**2(2-0)**

Mata Kuliah Kalkulus ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang matematika perubahan untuk menguasai dasar-dasar keteknikan,

mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang tentang diferensial, integral, aplikasi diferensial, aplikasi integral untuk perhitungan luas bangun datar dan perhitungan volume, barisan dan deret tak hingga, dan sistem koordinat dimensi tiga.

FLR310 Ekonomi Teknik

2(2-0)

Mata Kuliah Ekonomi Teknik ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti matakuliah ini: Menguasai konsep tentang kelayakan finansial dan ekonomi sebagai dasar untuk mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis ekonomi teknik, serta mampu melakukan penilaian kelayakan terhadap suatu rencana investasi agribisnis atau industri agro dalam lingkup divisi teknik, operasional dan atau proyek pengembangan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep nilai waktu dari uang dan ekivalensi, penurunan derivasi faktor konversi, penghitungan nilai sekarang, mendatang dan nilai anuitet, pemilihan alternatif investasi, pemilihan metode depresiasi aset, estimasi biaya-perolehan dan penilaian kelayakan investasi.

BNR301 Gambar Teknik

2(1-1)

Mata Kuliah Gambar Teknik ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang penyajian objek dalam bentuk gambar teknik untuk mampu menerapkan pengetahuan dasar-dasar teknik gambar teknik dan mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang gambaran umum gambar teknik, *layout* dalam CAD, komponen grafis dalam gambar teknik, proyeksi dalam gambar teknik, program CAD, gambar 2D dan 3D dalam CAD, *Hidden detailed* dan *section*, pemilihan material dalam CAD.

BNR303 Elektronika

3(2-1)

Mata Kuliah Elektronika ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini mampu mengetahui komponen-komponen elektronika seperti resistor dengan berbagai jenisnya, kapasitor dengan berbagai jenisnya, semikonduktor dengan berbagai jenisnya, *Integrated Circuit* dengan berbagai jenisnya. Mahasiswa mampu menerapkan komponen-komponen pada rangkaian elektronika atau proyek elektronika.

BNR304 Kekuatan Bahan

2(2-0)

Mata Kuliah Kekuatan Bahan dirancang agar setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa akan mempunyai kemampuan untuk mengaplikasikan bahan sesuai dengan sifat-sifatnya. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, mahasiswa akan mempelajari pembebanan aksial dan lateral pada batang, tegangan normal dan tegangan geser, hukum Hooke's dan aplikasinya, defleksi yang terjadi pada batang dan poros akibat pembebanan, dandasar-dasar perancangan batang prismatic dan non-prismatic.

BNR305 Hidrologi**2(2-0)**

Mata Kuliah ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai tentang pemahaman hidrologi yang meliputi daur hidrologi, interseksi, infiltrasi, perkolasi, evapotranspirasi, aliran permukaan, dan aliran bawah tanah serta penerapan konsep hidrologi dalam memperkirakan debit banjir.

BNR306 Pengukuran dan Instrumentasi**3(2-1)**

Mata Kuliah Pengukuran dan Instrumentasi ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang pengukuran dan instrumentasi dalam bidang dasar-dasar keteknikan untuk mampu mengimplementasikan pengetahuan ini dan membuat keputusan dalam pemilihan metode pengukuran dan instrumen yang tepat untuk diterapkan dalam bidang keteknikan dan biosistem. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang karakteristik pengukuran dan instrumen, pengukuran variabel spasial, pengukuran variabel mekanik yang berupa padatan, fluida, dan termal, dasar-dasar pengolahan sinyal, peraga dan dasar-dasar *data acquisition*.

BNR308 Teknik Irigasi dan Drainase**2(2-0)**

Mata Kuliah Teknik Irigasi dan Drainase ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai teknologi pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, mampu merancang produk teknologi sumberdaya alam, menguasai teknik pertanian non-konvensional, serta mampu merancang bangun dan mengelola sistem pertanian non-konvensional. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang pengertian irigasi dan drainase, macam-macam sistem irigasi, kebutuhan air tanaman, kebutuhan air irigasi, efisiensi irigasi, dan teknik distribusi air irigasi, serta perencanaan sistem irigasi dan drainase yang sesuai pada lahan pertanian secara umum dan daerah irigasi khususnya.

BNR309 Matematika Teknik**2(2-0)**

Mata Kuliah Mekanika Teknik ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang penerapan matematika dalam bidang keteknikan untuk mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang persamaan diferensial linier dan non-linier, deret Taylor dan deret Maclaurin, persamaan diferensial eksak, dan diberikan pula kajian tentang metode pemecahan secara numerik

BNR310 Fisiologi Pascapanen**2(1-1)**

Mata Kuliah Fisiologi Pascapanen ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini; menguasai konsep pengetahuan dengan mampu menjelaskan arti penting fisiologi

pascapanen sebagai dasar pengembangan teknologi pascapanen, mampu menjelaskan proses metabolisme dan perubahan-perubahan yang terjadi, serta mampu menjelaskan respon fisiologis terhadap stress/cekaman selama periode pascapanen. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang fungsi sel dan organ-organnya, morfologi dan anatomi, stadia perkembangan, proses metabolisme (respirasi, transpirasi, biologi dan biokimia etilen, proses penuaan atau pelayuan, perubahan tekstur, flavor dan aroma, serta respon fisiologis terhadap stress selama periode pascapanen).

FLR409 Dasar Pemrograman **2(1-1)**

Mata Kuliah Dasar Pemrograman ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai tentang dasar-dasar pemrograman dengan menggunakan bahasa program tertentu untuk mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang pengenalan dasar pemrograman, dasar pemrograman Python, variabel, tipe data, pengujian, perintah *looping*, *array*, modul PyQt5 untuk pembuatan GUI, dan program sederhana dengan PyQt5 Python.

BNR401 Rancangan Percobaan **2(2-0)**

Mata Kuliah Rancangan Percobaan ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikutimata kuliah ini menguasai teori dasar perancangan percobaan untuk mampu menyelesaikan permasalahan di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data, serta mampu melakukan penelitian, mengeksplorasi, mengembangkan dan mengaplikasikan ipteks dalam bidang teknik pertanian dan biosistem. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep pengolahan data penelitian, rancangan acak lengkap (RAL), rancangan acak kelompok (RAK), dan Rancangan Faktorial.

BNR402 Teknik Irigasi Subak **2(2-0)**

Mata Kuliah Teknik Irigasi Subak ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai teknologi pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, mampu merancang produk teknologi sumberdaya alam, mampu mengeksplorasi beragam inovasi yang mendukung keberlanjutan di bidang pertanian, menguasai teknik irigasi subak, dan mampu merancang bangun dan mengelola sistem irigasi subak. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang definisi, sejarah, dan struktur organisasi subak, subak sebagai sistem irigasi, sistem pengelolaan air irigasi subak pada saluran, saat olah tanah, dan saat tanam dan strategi pengembangan subak.

BNR403 Teknik Pemetaan Lahan **2(1-1)**

Mata Kuliah Teknik Pemetaan Lahan ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai dasar-dasar pengukuran lahan, mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis

informasi dan data, serta mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang pemahaman umum peta, jenis-jenis peta, kelengkapanpeta, alat-alat ukur pemetaan, teknik pengukuran sudut dan luas, jarak horizontal, penguntingan tunggal, penguntingan berikutan, beda tinggi, poligon, kontur, dan plotting peta.

BNR404 Energi dan Elektrifikasi

3(2-1)

Mata Kuliah Energi dan Elektrifikasi ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikutimata kuliah ini menguasai konsep tentang sumber energi baru dan terbarukan yang pentinguntuk mampu mengaplikasikannya dalam pengembangan pertanian dan agroindustri, mampu memilih dan memanfaatkan sumber-sumber energi yang ramah lingkungan dan merancang produksi energi baru dan terbarukan sebagai penyedia listrik untuk kegiatan pertanian dan agroindustri. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep dasar energi, potensi dan peranannya, sumber-sumber energi baru dan terbarukan, pengembangan listrik untuk masyarakat perdesaan dan listrik sebagai penggerak usaha pertanian.

BNR405 Teknik Pengolahan Pangan

3(2-1)

Mata Kuliah Teknik Pengolahan Pangan ini dirancang untuk mahasiswa setelahmengikuti mata kuliah ini menguasai dasar-dasar teknik dalam pengolahan pangan untuk mampu melakukan perekayasaan proses dasar dalam pengolahan pangan, serta mampu mendesain proses sesuai dengan standar mutu proses yang diberlakukan di industri pangan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang sistem pengawetan pangan, kinetika reaksi dalam pengolahan pangan, rheologi bahan pangan, proses pemisahan bahan pangan, pemanasan pangan, termodinamika pembekuan pangan, proses pengentalan pangan, dan pengeringan bahan pangan.

BNR406R Rancangan Teknik

2(2-0)

Mata Kuliah Rancangan Teknik ini dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini mampu melakukan perancangan alat dan mesin pertanian berdasarkan pada analisis keteknikan. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang proses perancangan teknik yang mencakup metode penyelesaian masalah, analisis perancangan, pemodelan dan simulasi, optimasi dalam perancangan, analisis kelaikan, dan aplikasi komputer dalam perancangan (*Computer Aided Design*).

BNR407 Sumber Tenaga dan Motor Bakar

2(2-0)

Mata Kuliah Sumber Tenaga dan Motor Bakar dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang prinsip kerja tenaga penggerak dalam bidang peralatan dan mesin-mesin pertanian untuk mampu melakukan perekayasaan mesin pertanian dan pengolahan hasil pertanian dan pangan, mampu mengelola, mengembangkan dan meningkatkan mutu kerja sama baik di lembaganya maupun lembaga lain, dengan mengutamakan kualitas hasil dan ketepatan waktu menyelesaikan pekerjaan dan mampu

mengembangkan dan menerapkan otomatisasi sistem pengendalian dan pelacakan otomatisasi pada kegiatan produksi dan distribusi komoditi pertanian dan pangan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang motor bakar, motor listrik, sistem pelumasan dan pendinginan pada motor bakar dan sistem transmisi daya.

BNR408 Mesin dan Peralatan

3(2-1)

Mata Kuliah Mesin dan Peralatan ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai mesin pertanian serta pengolahan hasil pertanian dan pangan untuk mampu mengelola, mengembangkan dan meningkatkan mutu kerja sama baik di lembaganya maupun lembaga lain, dengan mengutamakan kualitas hasil dan ketepatan waktu menyelesaikan pekerjaan serta mampu mengembangkan dan menerapkan otomatisasi sistem pengendalian dan pelacakan otomatisasi pada kegiatan produksi dan distribusi komoditi pertanian dan pangan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang perhitungan daya pada traktor, alat dan mesin pra-panen, dan alat dan mesin pascapanen hasil pertanian.

BLR501 Riset Operasional

2(2-0)

Mata Kuliah Riset Operasional ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang pengambilan keputusan yang optimal dalam situasi deterministik, sebagai dasar untuk mampu merumuskan persoalan, serta menawarkan solusi berdasarkan metode-metode kuantitatif serta mampu mengambil keputusan secara optimal dalam konteks penyelesaian masalah manajemen operasional di bidang agribisnis/industri agro, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep manajemen operasional yang efisien dan efektif, perencanaan produksi *mix*, penataan *layout* ruang produksi, pengaturan penugasan kerja, pengendalian inventori, skenario pendistribusian produk dan analisis titik-impas (*Break Event Point*).

BLR502 Mekatronika

3(2-1)

Mata Kuliah Mekatronika ini dirancang sehingga setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa menguasai konsep tentang penerapan elektronika dalam proses mekanisasi pertaniandan biosistem untuk mampu merancang alat-alat berbasis elektronika di bidang keteknikan pertanian dan biosistem untuk mendukung kegiatan pertanian dan agroindustri modern seperti *controlled environment agriculture*, *precision farming*, *non-destructive quality measurement* dan penanganan pascapanen. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang komponen elektronika, sensor dan aktuator, ADC, multiplexer, komunikasi serial, mikrokontroler dan pemrograman mikrokontroler.

BLR503 Manajemen Rantai Pasok

2(2-0)

Mata Kuliah Manajemen Rantai Pasok ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini; menguasai konsep tentang sistem layanan distribusi dan logistik berbasis

teknologi informasi dan komunikasi untuk mampu mengelola, mengembangkan dan meningkatkan mutu kerja sama kemitraan, dengan mengutamakan kualitas hasil dan ketepatan waktu menyelesaikan pekerjaan serta mampu mengembangkan desain sistem layanan distribusi dan logistik yang efisien. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep daya saing dan strategi bersaing, prinsip-prinsip dasar manajemen rantai pasokan, struktur dan jalur rantai pasok, fungsi-fungsi manajemen dalam rantai pasokan, desain sistem logistik terintegrasi, peranan ICT dalam rantai pasokan, dan pengukuran kinerja rantai pasokan.

BLR505 Sistem Informasi Geografis

2(2-0)

Mata Kuliah Sistem Informasi Geografis ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep sistem informasi manajemen berbasis data spasial untuk mampu mengambil keputusan dalam pemanfaatan ruang (kawasan) untuk berbagai aktivitas pertanian yang sesuai serta mampu menyajikan sistem informasi yang dimaksud dengan menggunakan *software* yang telah umum digunakan. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang ruang lingkup variabel spasial, komponen SIG, ruang lingkup SIG, manajemen tata guna lahan, inventarisasi sumberdaya alam dan pembangunan kegiatan pertanian berbasis keunggulan spasial.

BLR506 Teknik Greenhouse dan Fertigasi

3(2-1)

Mata Kuliah Teknik Greenhouse dan Fertigasi ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep sistem produksi dalam ruang terkendali untuk mampu merancang produk teknologi sumberdaya alam, menguasai teknik pertanian non-konvensional, dan mampu merancang bangun dan mengelola sistem pertanian non-konvensional. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang pengertian *greenhouse*, rancangan fungsional *greenhouse*, rancangan struktural *greenhouse*, analisis biaya *greenhouse*, hidroponik, pengertian dan keuntungan fertigasi, peralatan fertigasi, kriteria pemilihan alat, kriteria pupuk untuk pertanian dan kualitas air manajemen fertigasi.

BLR507 Teknik Pascapanen Hortikultura

3(2-1)

Mata Kuliah Teknik Pascapanen Hortikultura ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini; menguasai konsep rekayasa pascapanen produk hortikultura segar sebagai dasar pengembangan teknologi pascapanen dalam system rantai nilai, menguasai konsep teknologi pascapanen dalam memperpanjang masa simpan, menguasai konsep dan mampu menerapkan teknik pendinginan produk segar hortikultura dalam system rantai pendingin, mampu menjelaskan manajemen operasional bangsa pengemasan secara umum dan prosedur khusus penanganan produk hortikultura segar, serta mampu menganalisis dan menghitung susut yang terjadi selama periode pascapanen. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang dasar pertimbangan pengembangan teknologi pascapanen hortikultura dalam pendekatan system rantai nilai, teknologi pascapanen untuk memperpanjang masa simpan, konsep dan

penerapan teknik pendinginan dalam rantai pendingin yang inclusive di dalam system rantai nilai, manajemen operasional bangsal kemasan hortikukltura, dan susut pascapanen serta analisisnya.

BNR508 Perbengkelan

3(2-1)

Mata Kuliah Perbengkelan ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang perbengkelan untuk mampu mengenal sistem pengelolaan bengkel pertanian dan pengenalan teknik-teknik pengerjaan dalam bengkel dan melakukan penyesuaian bersama antara pekerjaan di bengkel dan manusia secara optimum agar bermanfaat untuk efisiensi. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang metode analisis hubungan fisik antara manusia dan fasilitas kerja. Melalui penguasaan materi berupa tata cara penggunaan bengkel pertanian, Peralatan dan teknik pengerjaan kayu (*wood working*), Jenis bahan logam (*ferrous* dan *non-ferrous*) dan logam campuran (*Alloy*) dan sifat-sifatnya. Pengujian bahan logam, pemanasan logam, pemotongan *brazing* dan dasar pengelasan, las listrik, las karbid dan solder, pengerjaan pipa, sistim hidrolik dan pneumatik, peralatan dan *layout* bengkel.

BNR509 Praktikum Irigasi Terpadu

2(0-2)

Mata Kuliah Praktikum Irigasi Terpadu ini merupakan bentuk implementasi dari materi dan teori dasar Teknik Irigasi dan Drainase serta Teknik Irigasi Subak. Pembelajaran lebih menekankan pada kemampuan memecahkan permasalahan berbagai teknik irigasi, pengukuran debit dan kebutuhan air irigasi, serta manajemen irigasi. Selain itu juga untuk lebih mengenal secara nyata system irigasi subak baik pengelolaan organisasi maupun pengelolaan air irigasi subak.

BLM0501 Komputasi Awan

2(0-2)

Setelah mengikuti kegiatan, mahasiswa akan mempunyai kompetensi tentang konsep komputasi awan, layanan komputasi awan, dan mampu membangun infrastruktur komputasi awan. Mahasiswa akan mempelajari iktisar konsep dan cara kerja komputasi awan, infrasturktur, ragam layanan, pilihan penyimpanan dan layanan basis data, dan perancangan serta pembangunan arsitektur awan.

BLM0502 Transformasi Digital

2(0-2)

Setelah melakukan kegiatan, mahasiswa mampu memahami konsep transformasidigital dan perkembangannya. Untuk mencapai tujuan ini, mahasiswa akan mempelajari dasar transformasi digital, perkembangan TIK terkini, dan proses inovasi dalam transformasidigital.

BLM0503 Sistem Informasi Manajemen

2(0-2)

Setelah melakukan kegiatan, mahasiswa mampu menguasai pengertian tentang sistem informasi manajemen (SIM), konsep SIM misalnya Enterprise Architecture, dan framework Enterprise Architecture. Untuk mencapai tujuan ini, mahasiswa akan mempelajari kebutuhan infrastruktur teknologi infromasi, pengertian dan tujuan serta fungsi dari Enterprise

Architecture, komponen-komponennya, dan jenis *open group Architecture Framework* (TOGAF)

BLM0504 Identifikasi Masalah

2(0-2)

Setelah mengikuti kegiatan, mahasiswa mampu menerapkan *design thinking*, *design spirit* dalam proses ideation, dan mampu menggunakan *tools* untuk *prototyping*. Mahasiswa akan mempelajari *need* dan *insight user*, mempelajari cara merukuskan solusi aplikasi, dan membangun prototipe.

FLR608 Metode Ilmiah

2(2-0)

Mata kuliah Metode Ilmiah ini dirancang untuk mahasiswa agar setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang metode Ilmiah dan etika akademik, sebagai dasar untuk mampu melakukan penelitian, mengeksplorasi, mengembangkan ipteks dalam bidang teknik pertanian dan biosistem, serta mendesiminasikan karya ilmiah dibidangnya. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep metode ilmiah, etika ilmiah dan plagiarisme, tata cara penyusunan dan menyusun proposal penelitian, tata cara penyusunan laporan penelitian, pembuatan artikel ilmiah untuk publikasi, pembuatan poster ilmiah dan tata cara presentasi ilmiah secara oral.

BLR601 Smart Farming

3(2-1)

Mata Kuliah *Smart Farming* ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti perkuliahan mampu menguasai tentang prinsip dan konsep dasar *smart farming*, teknologi *smart farming*, *site specific crop management*, *variable rate technology*, *geographical positioning system*, *unmanned aerial vehicles*, manajemen sistem informasi dan analisis data besar, penerapan CAN BUS, penerapan IoT, pengolahan data besar (*big data*) dan aplikasi web dan mobile.

BLR602 Sistem Dinamik

3(2-1)

Mata Kuliah Sistem Dinamik ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang teknik *problem-solving* dalam situasi dinamis dan probabilistik, sebagai dasar untuk mampu mengkonstruksikan model keputusan yang menghasilkan solusi optimal serta mampu mengaplikasikannya dalam penyelesaian permasalahan terkait dengan kegiatan operasional dalam menghasilkan produk atau jasa agribisnis dan atau industri agro. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep ketidakpastian dan kejadian stokastik, perumusan formulasi model *integer programming*, penyelesaian kasus dengan *dynamic programming*, pemrograman non-linier, analisa proses dengan Little's Law, reduksi biaya terus-menerus dengan pendekatan Lean-Six Sigma.

BLR603 Kewirausahaan

3(2-1)

Mata Kuliah Kewirausahaan ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang *enter-* dan *techno-preneurship* untuk mengidentifikasi

kebutuhan pasar serta mampu mengembangkan bidang kewirausahaan yang sekaligus sebagai pelaku utama pada bidang agribisnis, agrowisata dan bidang usaha agroindustri. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang berbagai komoditi pertanian unggulan, diagram alir proses, pasar dan segmen pasar, strategi pemasaran, business plan, struktur modal dan sumber pembiayaan, tahapan membangun usaha, kolaborasi dan kemitraan usaha, diversifikasi usaha.

BLR604R Sistem Manajemen Mutu 3(2-1)

Mata Kuliah Sistem Manajemen Mutu ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini; menguasai konsep tentang sistem pengelolaan mutu secara menyeluruh sebagai landasan melaksanakan praktik berproduksi yang baik untuk mampu memimpin penerapan standar-standar sistem manajemen mutu tertentu pada suatu institusi dan atau perusahaan serta mampu menyelarasakan persyaratan prosedur operasional standard dengan kemampuan yang dimiliki organisasi/perusahaan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep mutu dan total quality management, penjaminan dan penilaian kesesuaian mutu, praktik berproduksi yang baik dan efisien, sistem manajemen keamanan pangan (HACCP), sistem manajemen mutu ISO 9001:2008, sistem manajemen mutu ISO 22000:2005, sistem manajemen mutu spesifik komoditi dan sertifikasi Indikasi-Geografis.

BLR604 Analisis Rantai Nilai 3(2-1)

Mata Kuliah Analisis Rantai Nilai ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep kemitraan rantai nilai sebagai panduan dalam memahami peran pelaku-pelaku utama dalam rantai nilai di sector pertanian dan menentukan pilihan-pilihan intervensi yang mungkin terlaksana dan mampu mendesain pengembangan sistem rantai nilai agribisnis yang mampu mengentaskan kemiskinan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang konsep utama rantai nilai, analisis rantai nilai dengan titik masuk kaum petani kecil, menentukan prioritas rantai nilai untuk analisis, memetakan rantai nilai, analisis rantai nilai dari aspek tata kelola, analisis keterkaitan, keterhubungan dan kepercayaan, menganalisis pengembangan, menganalisis biaya dan margin, menganalisis distribusi pendapatan, dan menganalisis distribusi lapangan kerja.

BLR605 Teknik Pendinginan dan Pembekuan 3(2-1)

Mata Kuliah Teknik Pendinginan dan Pembekuan ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai tentang konsep kerja peralatan dan mesin yang digunakan dalam pengawetan hasil pertanian dan pangan dengan cara pendinginan dan pembekuan untuk mampu menerapkan teknik-teknik pendinginan dan pembekuan, dan merancang alat/mesin pendinginan dan pembekuan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang prinsip dasar pendinginan dan pembekuan, sifat termal pangan beku, kinetika pendinginan dan pembekuan, respon fisikokimia pangan dan perancangan sistem pembekuan.

BLR606 Teknik Pengerinan**3(2-1)**

Mata Kuliah Teknik Pengerinan ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai tentang konsep pelepasan air yang terkandung pada komoditi hasil pertanian untuk mampu melakukan penelitian, mengeksplorasi, mengembangkan dan mengaplikasikan ipteks dalam bidang teknik pertanian dan biosistem dan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang kadar air dalam produk pertanian, sifat udara lembab dan diagram ikrometrik, laju pengeringan dan kurva laju pengeringan, dasar-dasar pemilihan alat pengering, tipe-tipe alat pengeringan dan teknologi pengering mutahir.

BLR607 Konservasi Lahan Pertanian**3(2-1)**

Mata Kuliah Konservasi Lahan Pertanian ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai teknologi pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, mampu merancang produk teknologi sumberdaya alam, mampu mengeksplorasi beragam inovasi yang mendukung keberlanjutan dibidang pertanian, serta mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang definisi erosi, jenis, proses dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya erosi, erosi diperbolehkan, teknik konservasi secara biologi dan teknik sipil, klas kemampuan lahan dan penggunaannya dan kajian lahan kritis.

BLR608 Hubungan Tanah, Air dan Tanaman**3(2-1)**

Mata Kuliah Hubungan Tanah, Air dan Tanaman dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai hubungan yang erat antara tanah, air dan tanaman, pergerakan air dri dalam tanah ke akar, dari akar ke batang dan daun dan dari daun ke udara. Selain itu diharapkan mahasiswa memahami masalah-masalah yang timbul akibat kekurangan maupun kelebihan air.

FNR701I Agama Islam**2(2-0)**

Mata Kuliah Agama Islam dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Pengkajian alam, khalik, rasul, amal sholeh dan islam dalam disiplin ilmu, menumbuhkan dan meningkatkan keimanan dan ketakwaan, pengertian, kedudukan dan perkembangan agama Islam, Al Qur'an sebagai sumber pengetahuan, aqudah. Syariah dan akhlak, Islam dan kaitannya dengan pembangunan nasional dan dunia.

FNR701K Agama Kristen Katholik

2(2-0)

Mata Kuliah Kristen Katholik dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Peningkatan pemahaman konsep beriman dalam gereja, hidup menggereja dan memasyarakat dalam rangka pengembangan sikap sikap mentalis pribadi sarjana katolik yang dapat membaktikan dirinya bagi kepentingan masyarakat Indonesia sebagai ungkapan imannya.

FNR701P Agama Kristen Protestan

2(2-0)

Mata Kuliah Kristen Protestan dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Melengkapi manusia agar tumbuh dan membentuk diri pribadi seutuhnya sebagai manusia ciptaan baru dalam Yesus Kristus, yang dewasa dan bertanggung jawab terhadap Allah, sesama manusia dan lingkungannya. Karena itu bersedia mengabdikan seluruh hidupnya dengan segala pekerjaan ilmiahnya untuk kepentingan sesamapada segala aspek dan lapangan hidup dimana ia melayani untuk hormat dan kemuliaan Allah.

FNR701H Agama Hindu

2(2-0)

Mata Kuliah Agama Hindu dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku, berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Pemahaman dan penghayatan keagamaan yang mantap, mempertebal keyakinan, keimanan dan kebaktian seorang sarjana yang beragama hindu kepada Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa sehingga mampu mengendalikan diri dalam berpikir, berbicara dan berbuat dalam pengabdianya terhadap nusa, bangsa dan Negara dalam rangka pelestarian dan pembudayaan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 guna menunjang pembangunan nasional dan tercapainya tujuan hidup manusia.

FNR701B Agama Budha

2(2-0)

Mata Kuliah Agama Budha dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu bersikap, berperilaku,

berkomunikasi sesuai etika profesi keteknikan serta norma-norma kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, mampu bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; serta mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Pemahaman dan penghayatan serta pengamalan sila Ketuhanan Yang Maha Esa, Dharma dan kebaktian untuk mempertebal iman (sodha) dalam menjaga kelangsungan hidup agama, bangsa dan Negara yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945, Materi ajaran agama Budha serasi dan selaras dengan P4.

FNR707 Kewarganegaraan

2(2-0)

Mata Kuliah Kewarganegaraan dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang sikap dan tata nilai untuk mampu berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa, mampu menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika serta mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang sejarah pendidikan kewarganegaraan, hak asasi manusia, hak dan kewajiban warganegara Indonesia, bela negara, demokrasi, wawasan nusantara, ketahanan nasional, dan politik strategi nasional.

FLR712 Praktik Kerja Lapangan

3(0-3)

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah kegiatan praktik yang dilaksanakan oleh mahasiswa di suatu tempat. Tempat PKL bisa berupa perusahaan/industri/instansi pemerintah yang memiliki relevansi dengan bidang-bidang Ilmu Teknologi Pertanian. Praktik kerja ini dilakukan dalam jangka waktu 1 bulan. Tujuan dari PKL adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengetahui dan mengenal secara langsung seluruh atau sebagian proses yang ada di tempat PKL. Dengan demikian dapat diharapkan mahasiswa akan memiliki kemampuan untuk mempelajari suatu proses dan mengembangkan daya nalar kritis terhadap fokus permasalahan yang ada di tempat PKL.

FLR713 Usulan Penelitian

1(0-1)

Mata kuliah ini dirancang dengan maksud agar setelah menyelesaikan kuliah ini mahasiswa mampu membuat usulan penelitian yang fokus untuk meneliti/mengamati fenomena yang terkait dengan bidang keahlian yang ditekuninya. Dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dihimpun mahasiswa pada semester-semester sebelumnya, mahasiswa melakukan analisis kritis, kreatif dan inovatif mulai dari menggali hal-hal yang melatarbelakangi suatu masalah, merumuskan permasalahan, mencari dan mengumpulkan kutipan yang relevan dengan permasalahan, merumuskan dan memilih metode penelitian/pengamatan serta pengolahan data yang tepat untuk masalah yang akan diteliti/diamatinya.

FLR714 Kuliah Kerja Nyata**3(0-3)**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah salah satu bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa secara berkelompok dari bidang ilmu yang berbeda di desa yang sudah ditentukan. Tujuan dari pelaksanaan KKN adalah untuk memberikan mahasiswa kesempatan mengembangkan kemampuan *softskills*-nya sehingga mampu berkarya secara mandiri atau berkelompok dalam memberikan alternatif penyelesaian permasalahan yang sedang dihadapi warga masyarakat.

BLR713 Proyek Desain Utama**3(0-3)**

Mata kuliah Proyek Desain Utama merupakan Proyek Catone yang merupakan puncak/kulminasi dari proses pembelajaran keteknikan/rekayasa di TPB FTP Unud. Mata kuliah ini didesain dengan tujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa sehingga mahasiswa memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah-masalah nyata yang ada di masyarakat. Dalam upaya penyelesaian masalah-masalah nyata, mahasiswa bekerjasama dalam satu tim dengan menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh baik dibidang teknik maupun non-teknik secara benar dan profesional untuk menemukan kemungkinan solusi yang inovatif. Mahasiswa memiliki kewajiban untuk mendokumentasikan usulan dan analisis rancangannya, mencatat tahapan aktivitasnya, dan pada tahap akhir mahasiswa memeragakan kinerja hasil rancangannya.

BLR701 Lingkungan Pertanian dan Biosistem**3(2-1)**

Mata Kuliah Lingkungan Pertanian dan Biosistem ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai Pengertian Etika Lingkungan, Hubungan makanan dan pertanian, Pengendalian Lingkungan, Biodiversitas, Lahan dan Penggunaannya, Kondisi Udara, Cuaca dan Iklim, Pengelolaan Air, Polusi Air, Polusi Tanah, Polusi Udara, AMDAL.

BLR702 Analisis Multivariat**3(2-1)**

Mata Kuliah Analisis Multivariat ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep dasar tentang pengolahan data banyak variabel dengan teori statistik multivariabel sebagai dasar untuk mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data, serta mampu melakukan penelitian dan mengeksplorasi, fenomena manajemen agroindustri yang kompleks. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang Konsep statistic, vector dan operasi matrik, analisis komponen utama, analisis factor, analisis cluster, regresi berganda, dan analisis linier struktural.

BLR703 Teknik Konversi Energi**3(2-1)**

Mata Kuliah Teknik Konversi Energi ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai tentang sumber-sumber energi dalam lingkup bioenergi dan teknik konversinya untuk mampu menerapkan teknik konversi energi yang bersumber dari sumber-sumber energi baru dan terbarukan dan mampu merancang sistem konversi bioenergi untuk

mendukung kegiatan pertanian dan agroindustri. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang sumber bioenergi, jenis bioenergi, teknik konversi bioenergi dan potensi pengembangan bioenergi di perdesaan.

BLR704 Ergonomi dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja **3(2-1)**

Mata Kuliah Ergonomi dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai resiko kerja dan cara mengelola kesehatan dan keselamatan kerja untuk mampu menyusun desain tata letak peralatan dan instruksi kerja di setiap stasiun kerja sesuai dengan ketentuan regulasi dan prinsip-prinsip praktik berproduksi yang baik. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang risiko bahaya di tempat kerja, sistem manajemen K3, PPPK, medisain alat pelindung diri dan perlengkapan K3 di laboratorium, kesehatan dan keselamatan kerja terhadap mikroorganisme, penanganan limbah medis dan non medis, Desinfeksi, dekontaminasi dan sterilisasi, pencegahan kebakaran dan penanggulangannya, ergonomi dan produktifitas kerja.

BLR705 Teknik Pengolahan Limbah **3(2-1)**

Mata Kuliah Teknik pengolahan Limbah Pertanian ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep tentang prinsip dan metode produksi zerowaste untuk mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan kesehatan lingkungan pada bidang agroindustri serta mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang produksi bersih, macam dan karakteristik limbah pertanian, metode pengolahan limbah padat, metode pengolahan limbah cair, aspek keteknikan dalam pengolahan limbah, pendayagunaan limbah pertanian, dan instalasi pengolahan limbah pertanian.

BLR706 Audit Energi **3(2-1)**

Mata Kuliah Audit Energi ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai tentang konsep tentang prinsip-prinsip dan metode untuk melakukan audit pemakaian energi untuk mampu mengevaluasi pemakaian energi dalam operasionalisasi kegiatan agroindustri, dan mampu meningkatkan efisiensi penggunaan energinya. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang pemanfaatan energi dalam proses produksi, kebutuhan energi per satuan produk, peralatan/mesin dalam suatu proses produksi dan identifikasi aliran energinya, analisis sistem pasokan energi, analisis eksergi, perhitungan efisiensi penggunaan energi dan strategi pemanfaatan energi.

BLR707 Penginderaan Jarak Jauh **3(2-1)**

Mata Kuliah Penginderaan Jarak Jauh ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai tentang pengukuran atau akuisisi data dari sebuah objek atau

fenomena oleh sebuah alat yang tidak secara fisik melakukan kontak dengan objek tersebut untuk mampu mendesain database yang berkaitan dengan teresterial dan pengamatan cuaca dan mampu menyajikan data sebagai sumber informasi yang berguna dalam perencanaan pembangunan pertanian yang berbasis agroklimat. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka mahasiswa akan mempelajari tentang pengertian penginderaan jarak jauh menurut pakar, komponen penginderaan jarak jauh, teknik pengumpulan data, keunggulan, keterbatasan dan kelemahan penginderaan jarak jauh, pemanfaatan data penginderaan jarak jauh bidang klimatologi dan hidrologi.

BLR708 Teknik Pengemasan

3(2-1)

Mata Kuliah Teknik Pengemasan ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai tentang konsep tentang fungsi dan berbagai bentuk kemasan untuk mampu merancang desain kemasan serta mampu merancang bangun berbagai bentuk kemasan untuk produk hasil pertanian dan pangan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut maka mahasiswa akan mempelajari tentang peranan dan fungsi pengemasan dalam penyimpanan bahan pangan. Macam dan sifat bahan pengemas plastik, kayu, kertas, bahan pengemas tradisional dan logam. Teknik pengemasan bahan pangan berdasarkan aspek migrasi gas, pencemaran bahan pangan dan pengaruh lingkungan, serta penentuan umur simpan. Teknik penyimpanan dengan suhu rendah, udara terkendali, kontrol atmosfer, serta tekanan rendah.

BLR709 Teknik Pengolahan Hasil Perkebunan

3(2-1)

Mata kuliah Teknik Pengolahan Hasil Perkebunan ini dirancang untuk mahasiswa agar setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep dan prinsip biokemistri sebagai dasar pertimbangan dalam teknik pengolahan hasil tanaman perkebunan tropis yang sangat potensial dan bernilai tinggi sebagai komoditas ekspor yang telah secara luas diusahakan di Indonesia (panili, coklat dan kopi). Mahasiswa menguasai konsep dan mampu mengaplikasikan teknik pengolahan serta menguasai prinsip rancangan peralatan pengolahan ketiga komoditas tersebut. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari sekilas tentang budidaya ketiga tanaman tersebut, mempelajari tentang kondisi pascapanen dan perubahan biokemistri selama pengolahannya, prinsip dasar teknik pengolahan dan rancangan peralatan yang digunakan dan melaksanakan kunjungan praktik pengolahan di lapang serta praktik dan demonstrasi langsung di laboratorium.

BLR710 Teknik Pengolahan Hasil Perikanan

3(2-1)

Mata kuliah Teknik Pengolahan Hasil Perikanan ini dirancang untuk mahasiswa agar setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai konsep dan prinsip biokimia sebagai dasar pertimbangan dalam teknik pengolahan hasil perikanan yang sangat potensial dan bernilai tinggi sebagai komoditas ekspor yang telah secara luas diusahakan di Indonesia dan mahasiswa menguasai konsep dan mampu mengaplikasikan teknik pengolahan serta menguasai prinsip rancangan peralatan pengolahan ikan segar tersebut. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari sekilas

tentang budidaya perikanan tangkap, parameter kesegaran ikan, standar mutu bahan baku ikan, penanganan ikan segar, pengasapan ikan, pemindangan ikan, diversifikasi produk olahan ikan, perubahan biokemistri selama pengolahannya, prinsip dasar teknik pengolahan dan rancangan peralatan yang digunakan dan melaksanakan kunjungan praktik pengolahan di lapang serta praktik dan demosntrasi langsung di laboratorium.

BLR711 Teknik Pengolahan Hasil Pertanian

3(2-1)

Mata Kuliah Teknik Pengolahan Hasil Pertanian ini dirancang untuk mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini menguasai dasar-dasar teknik dalam pengolahan komoditi hasil pertanian untuk mampu melakukan perekayasaan menjadikan sebagai bahan baku industri atauberbagai bentuk lainnya serta mampu mengeksplorasi bergama inovasi dalam upaya mem-pertahankan dan mendayagunakan komoditi hasil pertanian secara optimal. Untuk mencapaicapaian pembelajaran tersebut, maka maka mahasiswa akan mempelajari tentang pembersihandan pemuatan, penggilingan (*size reduction*), pencampuran (*mixing*), ikometrik, pengeringanbiji-bijian, pendinginan, pompa, kompresor, dan kipas, pemisahan (destilasi), mesin penanganan bahan olah, kondisi proses dan aplikasi teknologi.

BLR712 Retail Produk Segar

3(2-1)

Mata Kuliah Ritel Produk Segar Hortikultura dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah ini memiliki pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya, mampu mengembangkanbidang kewirausahaan yang sekaligus sebagai pelaku utama pada bidang industri produk segar hortikultura dengan semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan. Untuk dapat mengembangkan capaian pembelajaran tersebut mahasiswa akan mempelajari tentang konsep departemen produk segar hortikultura, sistem penerimaan dan penyimpanan barang/ produk, sistem kendali dan rotasi stok produk, pengetahuan tentang karakteristik produk, serta penanganan dan perawatan produk. Mahasiswa juga akan melakukan studi langsung pada industry ritel produk hortikultura.

BLM005 Web dan Mobile Programming

2(0-2)

Setelah mengikuti kegiatan, mahasiswa akan memiliki kompetensi tambahan berupa mampu melakukan pemrograman web, web dengan framework PHP, menerapkan code dalam pemrograman, dan mampu membuat Application Programming Interface (API). Untuk mencapai kemampuan ini, mahasiswa akan mempelajari bahasa pemrograman, pemrograman web dan cara kerjanya, alur kendali dalam pemrograman, pengenalan konsep misalnya Object Oriented Programming (OOP), penggunaan PHP Laravel, dan membuat API.

BLM006 Design Thinking

2(0-2)

Setelah mengikuti kegiatan, mahasiswa akan memiliki kompetensi tamabahan dalam pemecahan masalah (Problem solving) dan pembuatan keputusan (decision making). Untuk

mencapai kompetensi ini, mahasiswa akan memperoleh pengetahuan tentang konsep pemecahan masalah, cara untuk memecahkan masalah dan menerapkan konsep pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dalam penyusunan suatu proyek.

BLM007 Manajemen Inventori dan Penggudangan **2(0-2)**

Setelah mengikuti kegiatan, mahasiswa akan memperoleh kompetensi tentang prosedur, konsep perencanaan dan pengendalian inventori dan penggudangan. Mahasiswa akan memperoleh pengetahuan tentang prosedur kerja di gudang untuk meminimalkan tingka kesalahan, pemahaman tentang konsep penataan dan peningkatan kapasitas muat gudang, dan mampu merencanakan persediaan sesuai dengan kebutuhan produksi dan permintaan pelanggan.

BLM008 Komunikasi **2(0-2)**

Setelah mengikuti kegiatan, mahasiswa akan memperoleh kompetensi soft-skills tambahan dalam hal assertive communication, governance dan reliabilitas. Kegiatan disusun untuk mencapai tujuan ini dengan cara mahasiswa diberikan materi sehingga mampu memahami konsep komunikasi, proses jenis dan pola komunikasi, dan mampu mengimplementasikan pola komunikasi di lingkungan kerja. Selanjutnya, mahasiswa memahami definisi, komponen dari value government, komponen nilai reliabilitas dan penerapannya.

BLM009 Manajemen Perekrutan, Pelatihan dan Pengembangan Karyawan **2(2-0)**

Setelah mengikuti kegiatan, mahasiswa akan memperoleh kemampuan dalam manajemen pengembangan dan pelatihan, dan seleksi dan perekrutan karyawan suatu industri. Untuk mencapai tujuan ini, mahasiswa akan mempelajari cara mengidentifikasi kebutuhan pelatihan, menyusun penjadwalan kelas, pengelolaan pelatihan, mengidentifikasi kebutuhan SDM, meningkatkan sistem seleksi dan rekrutmen karyawan.

BLM010 Preparasi dan Pengelolaan Lahan **2(2-0)**

Setelah mengikuti kegiatan, kompetensi mahasiswa akan meningkat dalam hal prinsip persiapan lahan (*land preparation*) dan pengelolaan lahan. Untuk mencapai kompetensi ini, mahasiswa diberikan penguasaan pengetahuan tentang *land surveying* (pemetaan lahan), macam dan uji kekerasan lahan, deskripsi fisik lahan, dan persiapan produksi, pengelolaan lahan pascapanen.

Topik Khusus **1(0-1)**

Topik khusus disiapkan untuk mawadahi kompetensi yang diperoleh mahasiswa untuk penugasan-penugasan khusus yang tidak dicakup oleh mata kuliah yang sudah ada seperti merangkai alat irigasi fertisasi otomatis.

BLM012 Kerjasama Tim **2(2-0)**

Setelah mengikuti kegiatan, mahasiswa akan mendapat kompetensi *soft-skills* tambahan berupa kemampuan meningkatkan kerjasama tim. Untuk itu mahasiswa diberikan

pengetahuan tentang definisi dan komponen dari nilai-nilai kerjasama tim (*values teamwork*), sehingga mampu mengimplementasikannya di lingkungan kerja.

FLR815 Seminar Hasil Penelitian

1(0-1)

Mahasiswa melakukan seminar dari hasil penelitiannya yang sudah ditulis dalam bentuk makalah seminar. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk secara aktif mengkomunikasikan hasil penelitiannya. Disamping itu, kegiatan ini menjadi wadah untuk mengembangkan *softskills* dalam hal menanggapi sanggahan dan menerima saran perbaikan. Setelah melakukan seminar diharapkan mahasiswa mampu menyampaikan hasil penelitiannya dan meningkatkan kemampuan analisis dan sintesisnya.

FLR816 Penulisan Artikel Ilmiah

1(0-1)

Kegiatan Penulisan Artikel Ilmiah dirancang agar mahasiswa setelah mengikuti kegiatan ini memiliki kemampuan menulis artikel ilmiah dengan baik dan benar, sehingga layak untuk dipublikasikan di jurnal tertentu yang relevan dengan bidang keilmuannya. Mahasiswa memiliki kemampuan melakukan penulisan dan pengkajian masalah berdasarkan pada kaidah dan metode ilmiah. Untuk mencapai capaian pembelajaran ini mahasiswa akan mempelajari teknik-teknik penulisan suatu karya ilmiah, tata cara parafrasing kutipan, pengolahan dan penyajian data atau informasi, tata cara pembahasan masalah dan penyimpulannya, dan pengertian plagiasi serta tata cara publikasi artikel ilmiah.

FLR817 Skripsi

4(0-4)

Skripsi ditulis oleh mahasiswa dengan tujuan memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam membuat karya ilmiah tertulis. Dengan menulis Skripsi diharapkan mahasiswa akan mampu mengembangkan daya nalar dan akan memiliki kemampuan analisis yang kritis terhadap suatu masalah, dengan selalu memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang sesuai dengan bidang ilmu yang dikembangkan program studinya. Skripsi merupakan tulisan ilmiah hasil dari suatu penelitian yang dilaksanakan baik dalam bentuk percobaan maupun survei.

FLR818 Ujian Skripsi

1(0-1)

Pada tahap akhir pembelajaran, mahasiswa melakukan ujian Skripsi. Ujian Skripsi dilakukan oleh tim penguji yang terdiri atas dosen pembimbing dan dosen penguji yang ditugaskan oleh dekan. Dalam ujian Skripsi dilakukan ujian secara menyeluruh untuk mengetahui penguasaan *hard-skills* dan *soft-skills* calon sarjana.

4.7. REKOGNISI KARYA PRESTASI MAHASISWA

Rekognisi karya prestasi mahasiswa ke dalam nilai akademik dilakukan sesuai dengan Keputusan Rektor Universitas Udayana Nomor 1331/UN14/HK/2021. Disamping itu juga dilakukan rekognisi terhadap kegiatan sebagai berikut.

Kegiatan	Rekognisi
PKM (Lolos Tingkat Fakultas dan dikirim ke Tingkat Universitas)	SKP
PKM (Lolos Tingkat Universitas <i>submitted</i> pada laman DIKTI)	3 SKS
PKM (Didanai DIKTI dan melaksanakan kegiatan hingga submit laporan akhir)	5 SKS
PIMNAS (Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional)	3 SKS
Prestasi kejuaraan tingkat nasional (Belmawa/Puspresnas)	2 SKS
Prestasi kejuaraan tingkat internasional (Belmawa/Puspresnas)	3 SKS

4.8. BENTUK KEGIATAN PEMBELAJARAN MBKM

4.8.1. Kegiatan MBKM yang Dikelola Langsung oleh Kementerian

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang dikelola langsung oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi untuk penyelenggaraan serta pengelolaannya dilakukan pada laman <http://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id>. Mahasiswa harus mendaftar terlebih dahulu untuk dapat mengakses seluruh program-program kegiatan MBKM yang ditawarkan. Tahapan untuk melakukan pendaftaran dapat langsung dilihat dan diikuti di laman tersebut di atas. Program-program yang ditawarkan adalah sebagai berikut.

a. Pertukaran Mahasiswa Merdeka

Peluncuran program Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka (MBKM) di perguruan tinggi yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan R.I., memberikan keleluasaan dan mendorong mahasiswa untuk meningkatkan kompetensinya dengan mengikuti pembelajaran satu sampai dengan tiga semester sesuai minat di luar program studi dan atau perguruan tinggi dimana ia sedang mengikuti pembelajaran, guna memperkuat dan memperluas cakupan kompetensinya. Dengan demikian, mahasiswa memiliki kesempatan berinovasi dengan kreatif agar secepatnya mampu mensejajarkan diri atas ketertinggalan dari kemajuan mahasiswa di perguruan tinggi lainnya, khususnya di kawasan ASEAN, dengan memilih belajar di perguruan tinggi yang lebih unggul pada kompetensi tertentu. Dalam program MBKM, perguruan tinggi diharapkan dapat memberi peluang lebih besar kepada mahasiswa untuk menggali dan mengembangkan potensinya secara luas dan terbuka melalui kegiatan dan pembelajaran inovatif menggunakan teknologi informasi dan kemajuan teknologi lainnya. Prosedur dan Persyaratan Program Pertukaran Mahasiswa dituangkan secara detail pada Buku Panduan Baku Operasional (POB) Pertukaran Mahasiswa Merdeka.

b. Magang Bersertifikat

Selama ini mahasiswa kurang mendapat pengalaman kerja di industri/dunia profesi nyata sehingga kurang siap bekerja. Sementara magang yang berjangka pendek (kurang dari 6 bulan) sangat tidak cukup untuk memberikan pengalaman dan kompetensi industri bagi mahasiswa. Perusahaan yang menerima magang juga menyatakan magang dalam waktu sangat pendek tidak bermanfaat, bahkan mengganggu aktivitas di Industri. Tujuan program magang antara lain: Program magang 1-2 semester, memberikan pengalaman yang cukup kepada mahasiswa, pembelajaran langsung di tempat kerja (*experiential learning*). Selama

magang mahasiswa akan mendapatkan *hardskills* (keterampilan, *complex problem solving*, *analytical skills*, dsb.), maupun *soft skills* (etika profesi/kerja, komunikasi, kerjasama, dsb.). Sementara industri mendapatkan talenta yang bila cocok nantinya bisa langsung di-recruit, sehingga mengurangi biaya recruitment dan training awal/induksi. Mahasiswa yang sudah mengenal tempat kerja tersebut akan lebih mantab dalam memasuki dunia kerja dan karirnya. Melalui kegiatan ini, permasalahan industri akan mengalir ke perguruan tinggi sehingga meng-update bahan ajar dan pembelajaran dosen serta topik-topik riset di perguruan tinggi akan makin relevan.

c. Kampus Mengajar

Kualitas pendidikan dasar dan menengah di Indonesia masih sangat rendah (PISA 2018 peringkat Indonesia no 7 dari bawah). Jumlah satuan pendidikan di Indonesia sangat banyak dan beragam permasalahan baik satuan pendidikan formal, non formal maupun informal. Kegiatan pembelajaran dalam bentuk asistensi mengajar dilakukan oleh mahasiswa di satuan pendidikan seperti sekolah dasar, menengah, maupun atas. Sekolah tempat praktik mengajar dapat berada di lokasi kota maupun di daerah terpencil. Tujuan program kampus mengajar di satuan pendidikan antara lain:

1. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang memiliki minat dalam bidang pendidikan untuk turut serta mengajarkan dan memperdalam ilmunya dengan cara menjadi guru di satuan pendidikan.
2. Membantu meningkatkan pemerataan kualitas pendidikan, serta relevansi pendidikan dasar dan menengah dengan pendidikan tinggi dan perkembangan zaman.

d. Studi/Proyek Independen

Banyak mahasiswa yang memiliki passion untuk mewujudkan karya besar yang dilombakan di tingkat internasional atau karya dari ide yang inovatif. Idealnya, studi/ proyek independen dijalankan untuk menjadi pelengkap dari kurikulum yang sudah diambil oleh mahasiswa. Perguruan tinggi atau fakultas juga dapat menjadikan studi independen untuk melangkapi topik yang tidak termasuk dalam jadwal perkuliahan, tetapi masih tersedia dalam silabus program studi atau fakultas. Kegiatan proyek independent dapat dilakukan dalam bentuk kerja kelompok lintas disiplin keilmuan. Tujuan program studi/proyek independen antara lain:

1. Mewujudkan gagasan mahasiswa dalam mengembangkan produk inovatif yang menjadi gagasannya.
2. Menyelenggarakan pendidikan berbasis riset dan pengembangan (R&D).
3. Meningkatkan prestasi mahasiswa dalam ajang nasional dan internasional.

e. Indonesian International Student Mobility Award (IISMA)

Indonesian International Student Mobility Awards (IISMA) merupakan program mobilitas internasional mahasiswa Indonesia yang membuka kesempatan bagi mahasiswa dari perguruan tinggi di Indonesia untuk mengikuti proses pembelajaran di perguruan tinggi bereputasi manapun di dunia untuk memperkaya dan meningkatkan wawasan serta

kompetensinya di dunia nyata sesuai dengan minat dan cita-citanya. Tujuan dari kegiatan IISMA adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan, *soft skills*, dan pemahaman lintas budaya mahasiswa;
2. Membuka kesempatan bagi mahasiswa untuk dapat mengenal dan mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi terkini dan arah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi masa depan;
3. Mengembangkan persahabatan dan jejaring mahasiswa peserta dengan mahasiswa, pengajar, maupun masyarakat secara umum di negara tempat mahasiswa melaksanakan program;
4. Mempersiapkan lulusan perguruan tinggi yang berkualitas, berpikiran terbuka, memiliki pengalaman dan pengetahuan global serta siap menghadapi tantangan revolusi industri 4.0 dan *society 5.0*;
5. Memperkuat hubungan yang baik antara pemerintah Indonesia dengan pemerintah negara-negara domisili perguruan tinggi mitra.

f. Bangkit by Google, Goto, Traveloka

Bangkit adalah program kesiapan karier yang didesain oleh Google untuk memberikan mahasiswa Indonesia paparan langsung dengan praktisi industri serta mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan yang relevan untuk karir sukses di perusahaan teknologi terkemuka.

g. Membangun Desa (KKN Tematik)

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi potensi dan menangani masalah sehingga diharapkan mampu mengembangkan potensi desa/daerah dan meramu solusi untuk masalah yang ada di desa. Kegiatan KKNT diharapkan dapat mengasah softskill kemitraan, kerjasama tim lintas disiplin/keilmuan (lintas kompetensi), dan leadership mahasiswa dalam mengelola program pembangunan di wilayah perdesaan. Sejauh ini perguruan tinggi sudah menjalankan program KKNT, hanya saja Satuan Kredit Semesternya (SKS) belum bisa atau dapat diakui sesuai dengan program kampus merdeka yang pengakuan kreditnya setara 6 – 12 bulan atau 20 – 40 SKS, dengan pelaksanaannya berdasarkan beberapa model. Diharapkan juga setelah pelaksanaan KKNT, mahasiswa dapat menuliskan hal-hal yang dilakukannya beserta hasilnya dalam bentuk tugas akhir.

Pelaksanaan KKNT dilakukan untuk mendukung kerja sama bersama Kementerian Desa PDTT serta Kementerian/stakeholder lainnya. Pemerintah melalui Kementerian Desa PDTT menyalurkan dana desa 1 milyar per desa kepada sejumlah 74.957 desa di Indonesia, yang berdasarkan data Indeks Desa Membangun (IDM) tahun 2019, terdapat desa sangat tertinggal sebanyak 6.549 dan desa tertinggal 20.128. Pelaksanaan KKNT dapat dilakukan pada desa sangat tertinggal, tertinggal dan berkembang, yang sumber daya manusianya belum memiliki kemampuan perencanaan pembangunan dengan fasilitas dana yang besar tersebut. Sehingga efektivitas penggunaan dana desa untuk menggerakkan pertumbuhan ekonomi masih perlu ditingkatkan, salah satunya melalui mahasiswa yang dapat menjadi

sumber daya manusia yang lebih memberdayakan dana desa. 23 Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka Tujuan program membangun desa/kuliah kerja nyata antara lain:

1. Kehadiran mahasiswa selama 6 – 12 bulan dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan keterampilan yang dimilikinya bekerjasama dengan banyak pemangku kepentingan di lapangan.
2. Membantu percepatan pembangunan di wilayah pedesaan bersama dengan Kementerian Desa PDTT.

h. Proyek Kemanusiaan

Indonesia banyak mengalami bencana alam, baik berupa gempa bumi, erui gunung berapi, tsunami, bencana hidrologi, dsb. Perguruan tinggi selama ini banyak membantu mengatasi bencana melalui program-program kemanusiaan. Pelibatan mahasiswa selama ini bersifat voluntary dan hanya berjangka pendek. Selain itu, banyak lembaga Internasional (UNESCO, UNICEF, WHO, dsb) yang telah melakukan kajian mendalam dan membuat pilot project pembangunan di Indonesia maupun negara berkembang lainnya. Mahasiswa dengan jiwa muda, kompetensi ilmu, dan minatnya dapat menjadi “foot soldiers” dalam proyek-proyek kemanusiaan dan pembangunan lainnya baik di Indonesia maupun di luar negeri. Tujuan program proyek kemanusiaan antara lain:

1. Menyiapkan mahasiswa unggul yang menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
2. Melatih mahasiswa memiliki kepekaan sosial untuk menggali dan menyelami permasalahan yang ada serta turut memberikan solusi sesuai dengan minat dan keahliannya masing-masing.

i. Riset/Penelitian

Bagi mahasiswa yang memiliki passion menjadi peneliti, merdeka belajar dapat diwujudkan dalam bentuk kegiatan penelitian di Lembaga riset/pusat studi. Melalui penelitian mahasiswa dapat membangun cara berpikir kritis, hal yang sangat dibutuhkan untuk berbagai rumpun keilmuan pada jenjang pendidikan tinggi. Dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa akan lebih mendalami, memahami, dan mampu melakukan metode riset secara lebih baik. Bagi mahasiswa yang memiliki minat dan keinginan berprofesi dalam bidang riset, peluang untuk magang di laboratorium pusat riset merupakan dambaan mereka. Selain itu, Laboratorium/ Lembaga riset terkadang kekurangan asisten peneliti saat mengerjakan proyek riset yang berjangka pendek (1 semester - 1 tahun). Tujuan program penelitian/riset antara lain:

1. Penelitian mahasiswa diharapkan dapat ditingkatkan mutunya. Selain itu, pengalaman mahasiswa dalam proyek riset yang besar akan memperkuat pool talent peneliti secara topikal.
2. Mahasiswa mendapatkan kompetensi penelitian melalui pembimbingan langsung oleh peneliti di lembaga riset/pusat studi.
3. Meningkatkan ekosistem dan kualitas riset di laboratorium dan lembaga riset Indonesia dengan memberikan sumber daya peneliti dan regenerasi peneliti sejak dini.

j. Wirausaha

Berdasarkan *Global Entrepreneurship Index* (GEI) pada tahun 2018, Indonesia hanya memiliki skor 21% wirausahawan dari berbagai bidang pekerjaan, atau peringkat 94 dari 137 negara yang disurvei. Sementara menurut riset dari IDN Research Institute tahun 2019, 69,1% millennial di Indonesia memiliki minat untuk berwirausaha. Sayangnya, potensi wirausaha bagi generasi milenial tersebut belum dapat dikelola dengan baik selama ini. Kebijakan Kampus Merdeka mendorong pengembangan minat wirausaha mahasiswa dengan program kegiatan belajar yang sesuai. Tujuan program kegiatan wirausaha antara lain:

1. Memberikan mahasiswa yang memiliki minat berwirausaha untuk mengembangkan usahanya lebih dini dan terbimbing.
2. Menangani permasalahan pengangguran yang menghasilkan pengangguran intelektual dari kalangan sarjana.

k. Program penguatan kapasitas organisasi kemahasiswaan (PPK Ormawa)

Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPK Ormawa) adalah program penguatan kapasitas ormawa melalui serangkaian proses pembinaan ormawa oleh perguruan tinggi yang diimplementasikan dalam program pengabdian dan pemberdayaan masyarakat. Salah satu programnya yaitu Bina Desa merupakan program yang bertujuan untuk memberikan pembelajaran dan meningkatkan kapasitas organisasi mahasiswa dalam ekosistem pemberdayaan masyarakat perdesaan berbasis produk unggulan desa. Program ini ditujukan bagi organisasi mahasiswa baik ditingkat Prodi, di tingkat Fakultas (BEM/DPM) dan di tingkat Universitas (BEM/DPM/UKM).

Selain itu PPK Ormawa juga memiliki program yaitu Magang Bina Desa. Magang Bina Desa merupakan salah satu bentuk pembelajaran merdeka belajar kampus merdeka. Dalam kegiatan ini mahasiswa diberikan kesempatan untuk mendapatkan pengalaman belajar secara langsung dari lapangan dan untuk memberikan kontribusi dalam program pengembangan desa. Didampingi oleh dosen pembimbing lapangan (DPL).

4.8.2. Kegiatan MBKM yang Dikelola oleh Program Studi

a. Pertukaran Mahasiswa antar Program Studi di Unud

Pertukaran pelajar dalam kegiatan ini merupakan bentuk pembelajaran yang dapat diambil mahasiswa untuk menunjang terpenuhinya capaian pembelajaran baik yang sudah tertuang dalam struktur kurikulum program studi maupun pengembangan kurikulum untuk memperkaya capaian pembelajaran lulusan yang dapat berbentuk mata kuliah pilihan.

b. Pertukaran Mahasiswa dalam Program Studi yang sama di luar Unud

Bentuk pembelajaran yang dapat diambil mahasiswa untuk memperkaya pengalaman dan konteks keilmuan yang didapat di perguruan tinggi lain yang mempunyai kekhasan atau wahana penunjang pembelajaran untuk mengoptimalkan CPL.

4.8.3 Kegiatan MBKM yang dikelola oleh Fakultas Magang Mandiri

Mata Kuliah Magang/Praktik Kerja merupakan mata kuliah yang bersifat mandiri yang dilakukan di luar kampus oleh mahasiswa. Magang merupakan praktik kerja mahasiswa sebagai kegiatan nyata di lapangan dengan mitra (industri, instansi pemerintah/swasta, kelompok masyarakat, lembaga diklat, badan-badan usaha, dan organisasi lain) dalam kerangka Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, untuk memperoleh pemahaman dan keterampilan yang dilaksanakan dalam periode waktu 1 semester, sehingga meningkatkan profesionalisme mahasiswa sesuai dengan disiplin ilmunya. Magang/praktik kerja wajib dicantumkan dalam struktur kurikulum merdeka belajar Program Studi Sarjana (S1) dan merupakan hak setiap mahasiswa untuk menempuhnya.

Pelaksanaan kegiatan magang ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teori yang diperoleh dibangku kuliah ke dalam praktik pelaksanaan di lapangan (dunia kerja) sehingga nantinya diharapkan mahasiswa lebih memahami bidang pekerjaan yang ditekuni. Di samping itu tercipta link and match antara teori dan praktik. Program magang selama 1 semester, diharapkan dapat memberikan pengalaman yang cukup kepada mahasiswa, pembelajaran langsung di tempat kerja (*experiential learning*). Selama magang mahasiswa akan mendapatkan hard skills (keterampilan, *complex problem solving, analytical skills*, dsb.), maupun *soft skills*.

Semester merupakan satuan waktu proses pembelajaran efektif selama paling sedikit 16 (enam belas) minggu, termasuk ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Bentuk pembelajaran 1 (satu) SKS pada proses pembelajaran berupa magang adalah sebesar 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester. Satu SKS magang setara dengan 2.720 (dua ribu tujuh ratus dua puluh) menit kegiatan magang, sehingga 20 SKS magang setara dengan 54.400 (lima puluh empat ribu empat ratus) menit kegiatan magang atau 906,67 jam. Untuk kegiatan magang selama 8 jam per hari, maka jumlah hari kegiatan magang sebanyak 113,3 hari. Untuk kegiatan magang selama 5 hari per minggu, maka jumlah minggu kegiatan magang adalah sebesar 22,66 minggu atau 5,66 bulan.

V. PERATURAN-PERATURAN TUGAS AKHIR

5.1. PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Pengertian

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah suatu kegiatan praktik yang dilaksanakan oleh mahasiswa di suatu badan/lembaga yang memiliki relevansi dengan bidang-bidang ilmu teknologi pertanian. Praktik kerja ini dilakukan selama 2 bulan dengan bobot 3 SKS.

Tujuan

Tujuan PKL yang dilaksanakan mahasiswa adalah:

- a. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengetahui atau mengenal secara langsung seluruh aspek dalam suatu perusahaan/instansi pemerintah yang dipilih menjadi tempat PKL;
- b. Mempelajari secara seksama salah satu aspek yang dipilih menjadi fokus dalam kegiatan PKL yang berkaitan dengan upaya pemahaman dan pengembangan disiplin ilmu teknologi pertanian;
- c. Mampu memberikan sumbangan baik tenaga maupun pikiran untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada dan yang akan dihadapi perusahaan di masa mendatang;
- d. Menjalin dan mendekatkan hubungan kerjasama (*link and match*) antara institusi pendidikan tinggi dengan perusahaan, industri dan instansi pemerintah terkait.

Panduan penulisan TA dan SOP dapat dilihat pada link <https://ftp.unud.ac.id/downloads/pedoman-penulisan-tugas-akhir-ftp-2022> dan <http://ftp.unud.ac.id/pages/standard-operating-procedure-sop>.

5.2. USULAN PENELITIAN MAHASISWA

Pengertian

Usulan penelitian (UP) merupakan perencanaan yang sistematis dengan kaidah-kaidah ilmiah yang benar terhadap kegiatan penelitian yang akan dilakukan. Mahasiswa wajib membuat usulan penelitian dalam rangka tugas akhir (Skripsi) mahasiswa. Usulan penelitian mahasiswa wajib diseminarkan untuk menilai kelayakannya. Penilaian ini dilaksanakan oleh Tim Penguji yang dikoordinasikan oleh Tim Pengampu Mata Kuliah Usulan Penelitian Mahasiswa pada masing-masing Program Studi di FTP Unud.

Tujuan

- a. Memberikan masukan pada mahasiswa agar UP yang diajukan kaidah-kaidah ilmiah yang secara teoritis tepat dan secara teknis dapat dilaksanakan dalam penelitian.
- b. Memberikan kesempatan mahasiswa untuk belajar menyampaikan argumentasi ilmiah.

Panduan penulisan TA dan SOP dapat dilihat pada link <https://ftp.unud.ac.id/downloads/pedoman-penulisan-tugas-akhir-ftp-2022> dan <http://ftp.unud.ac.id/pages/standard-operating-procedure-sop>.

5.3. SEMINAR HASIL PENELITIAN MAHASISWA

Pengertian

Seminar hasil penelitian (Semhas) adalah seminar yang dilaksanakan dalam rangka penulisan Skripsi mahasiswa. Semhas dikelola dalam MK hasil penelitian dengan bobot 1 (satu) SKS.

Tujuan

Tujuan pelaksanaan hasil penelitian adalah :

- a. Memberikan masukan kepada mahasiswa untuk memperbaiki kekurangan-kekurangannya dalam rangka penulisan Skripsi;
- b. Melatih mahasiswa untuk menyampaikan argumentasi ilmiah dari hasil penelitiannya di depan umum.

Panduan penulisan TA dan SOP dapat dilihat pada link <https://ftp.unud.ac.id/downloads/pedoman-penulisan-tugas-akhir-ftp-2022> dan <http://ftp.unud.ac.id/pages/standard-operating-procedure-sop>.

5.4. SKRIPSI

Pengertian

Skripsi merupakan tugas akhir yang berupa karya ilmiah yang ditulis melalui beberapa tahapan yaitu penyusunan proposal penelitian, penelitian, penulisan Skripsi, seminar hasil penelitian dan publikasi ilmiah hingga ujian Skripsi. Skripsi mempunyai bobot 4 (empat) SKS dan Ujian Skripsi mempunyai bobot 1 (satu) SKS.

Usulan Penelitian

Proposal penelitian merupakan rencana penelitian yang mencakup latar belakang dilaksanakan penelitian, rumusan permasalahan, hipotesis, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka yang mendukung penelitian dan metode penelitian. Proposal penelitian ini disusun untuk diajukan ke pengampu MK Seminar UP dan diseminarkan sesuai ketentuan yang berlaku untuk mendapatkan masukan dan dinilai kelayakannya.

Penelitian

Penelitian merupakan kegiatan ilmiah pencarian data yang dilakukan baik secara eksperimental maupun survai. Data yang diperoleh nantinya dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari suatu permasalahan. Penelitian ini dilaksanakan dengan syarat proposal penelitian yang disetujui oleh dosen pembimbing I dan II.

Penulisan Skripsi

Skripsi ditulis berdasarkan hasil penelitian mahasiswa di bawah bimbingan dosen pembimbing I dan II. Penulisan Skripsi mengacu pada buku pedoman penulisan Skripsi FTP Unud.

Seminar Hasil Penelitian

Seminar hasil penelitian bertujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk secara aktif mengkomunikasikan hasil penelitiannya. Disamping itu, kegiatan ini menjadi wadah untuk mengembangkan softskills dalam hal menanggapi sanggahan dan menerima saran perbaikan. Setelah melakukan seminar diharapkan mahasiswa mampu menyampaikan hasil penelitiannya dan meningkatkan kemampuan analisis dan sintesisnya.

Publikasi ilmiah

Publikasi ilmiah merupakan kegiatan penulisan artikel Ilmiah yang dirancang agar mahasiswa memiliki kemampuan menulis artikel dengan baik dan benar, sehingga layak untuk dipublikasikan di jurnal nasional/internasional yang sesuai dengan bidang keilmuannya. Mahasiswa memiliki kemampuan melakukan penulisan dan pengkajian masalah berdasarkan pada kaidah dan metode ilmiah.

Tujuan Penulisan Skripsi

Tujuan utama Skripsi adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan mahasiswa untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknologi Pangan (S.TP.) bagi TP, gelar Sarjana Teknologi Pertanian (S.TP.) bagi TIP dan gelar Sarjana Teknik (S.T.) bagi TPB. Skripsi merupakan dokumen ilmiah hasil karya dan kreatifitas ilmiah mahasiswa, sehingga Skripsi adalah karya ilmiah asli yang telah dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Panduan penulisan TA dan SOP dapat dilihat pada link <https://ftp.unud.ac.id/downloads/pedoman-penulisan-tugas-akhir-ftp-2022> dan <http://ftp.unud.ac.id/pages/standard-operating-procedure-sop>.

5.5. LEPAS KESAN CALON WISUDAWAN/WISUDAWATI

Lepas Kesan calon wisudawan/wisudawati (LKCW) FTP Unud dilakukan secara bersama-sama untuk ke empat Program Studi di lingkungan FTP Unud. LKCW wajib diikuti oleh semua calon wisudawan/wisudawati. Syarat untuk dapat mengikuti acara LKCW adalah:

- a. Sudah disahkan sebagai peserta wisuda
- b. Menyerahkan pasfoto Berwarna ukuran 4x6 cm sebanyak 2 lembar. Pasfoto dibuat dengan ketentuan: Calon wisudawati mengenakan pakaian nasional, tanpa penutup kepala dan tidak memakai kaca mata. Calon wisudawan mengenakan pakaian R (jas dan dasi) tanpa memakai kaca mata;
- c. Menyerahkan kwitansi pembayaran acara pelepasan (jika ada);

5.6. WISUDA

Pengertian

Wisuda merupakan pengukuhan gelar kesarjanaan bagi mahasiswa yang telah menyelesaikan studinya. Wisuda dilaksanakan oleh Rektor Universitas Udayana dalam rapat terbuka. Jumlah wisuda setiap tahun dan waktu pelaksanaannya diatur dalam Kalender Akademik Unud.

Persyaratan Mahasiswa Mengikuti Wisuda

- a. Dokumen akhir ujian Skripsi sudah di acc oleh admin SIMAK
- b. Mengisi kelengkapan publikasi jurnal di SIMAK-NG.
- c. SKP di SI-SAKTI sudah valid, lalu upload sertakan juga sertifikat PKKMB dan sertifikat kegiatan kemahasiswaan.
- d. Mahasiswa mendaftar secara online melalui <http://imissu.unud.ac.id/> pada SIMAK-NG. Proses validasi ditingkat rektorat secara online
- e. Mahasiswa menyerahkan Skripsi yang telah disetujui Pembimbing I, II dan diketahui Dekan FTP pada perpustakaan Universitas.
- f. Mahasiswa telah memenuhi persyaratan bebas akademik yang telah ditetapkan.
- g. Mahasiswa telah mengikuti LKCW di fakultas.
- h. Pelaksanaan wisuda mengikuti aturan yang telah ditetapkan oleh Universitas Udayana.

Predikat Kelulusan

Mahasiswa yang telah menyelesaikan studinya di FTP Unud berhak menyandang gelar Sarjana sesuai . Mahasiswa yang menyelesaikan studi di TP berhak menyandang gelar Sarjana Teknologi Pangan (S.TP.), TIP berhak menyandang Sarjana Teknologi Pertanian (S.TP.), dan TPB berhak menyandang gelar Sarjana Teknik (S.T.) Predikat kelulusan bagi mahasiswa yang telah menyelesaikan studinya didasarkan pada indeks prestasi kumulatif (IPK) yang dicapai oleh mahasiswa tersebut. Predikat kelulusan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 13. Predikat kelulusan

No.	IPK	Predikat	Keterangan
1	> 3,50	Dengan Pujian	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak boleh mengulang • Minimal nilai B • Lama studi tidak boleh lewat dari 4 tahun
2	3,01 - 3,50	Sangat Memuaskan	<ul style="list-style-type: none"> • Lama studi tidak boleh lewat dari 5 tahun • Minimal nilai C
3	2,75 - 3,00	Memuaskan	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal nilai C

VI. ORGANISASI KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

6.1. KEMAHASISWAAN

Hal-hal yang terkait dengan kemahasiswaan meliputi hak dan kewajiban mahasiswa, organisasi kemahasiswaan dan program kemahasiswaan. Masing-masing diuraikan di bawah ini.

Hak dan Kewajiban Mahasiswa

Hak mahasiswa diatur dalam pasal 109 Peraturan Pemerintah nomor 60 tahun 1999. Pada peraturan tersebut dijelaskan bahwa mahasiswa berhak :

- a. Menggunakan kebebasan akademik secara bertanggung jawab;
- b. Memperoleh pengajaran dan layanan bidang akademik sesuai minat, bakat, kegemaran dan kemampuan;
- c. Memanfaatkan fasilitas perguruan tinggi dalam rangka proses belajar mengajar;
- d. Mendapatkan bimbingan dari dosen yang bertanggung jawab atas program studi yang diikutinya dalam penyelesaian studi;
- e. Mendapatkan pelayanan informasi yang berkaitan dengan program studi yang diikutinya dalam penyelesaian studi;
- f. Menyelesaikan studi lebih awal sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan;
- g. Memperoleh layanan kesejahteraan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku;
- h. Memanfaatkan sumber daya perguruan tinggi melalui perwakilan organisasi kemahasiswaan untuk mengurus dan mengatur kesejahteraan, minat dan tata kehidupan masyarakat,
- i. Pindah ke perguruan tinggi lain atau program studi lain, bila memenuhi persyaratan dan daya tampung yang telah ditetapkan;
- j. Ikut serta dalam kegiatan organisasi mahasiswa perguruan tinggi yang bersangkutan,
- k. Memperoleh pelayanan khusus bila menyandang cacat.

Kewajiban mahasiswa diatur dalam pasal 110 Peraturan Pemerintah nomor 60 tahun 1999. Pada peraturan tersebut dijelaskan bahwa mahasiswa berkewajiban:

- a. Ikut menanggung biaya penyelenggaraan pendidikan kecuali yang bersangkutan dibebaskan dari kewajiban tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku;
- b. Mematuhi semua peraturan yang berlaku pada perguruan tinggi;
- c. Ikut memelihara sarana dan prasarana serta kebersihan, ketertiban dan keamanan perguruan tinggi;
- d. Menghargai ilmu pengetahuan, teknologi dan atau kesenian.

Salah satu kewajiban mahasiswa adalah mengarsipkan kegiatan kemahasiswaannya. Kegiatan ini akan menjadi komponen Satuan Kredit Partisipasi (SKP). Untuk memperoleh surat keterangan SKP, mahasiswa wajib mencatatkan kegiatannya secara *online* pada SiSAKTI di IMISSU serta mengunggah bukti dokumen yang dibutuhkan.

Organisasi Kemahasiswaan

Organisasi kemahasiswaan tingkat fakultas meliputi Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) dan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM). DPM adalah organisasi kemahasiswaan yang berfungsi legislatif yaitu menentukan garis-garis besar program kemahasiswaan, mengevaluasi pelaksanaan program kemahasiswaan yang dijalankan BEM, serta memberikan masukan, pemikiran dan usulan aspiratif mahasiswa kepada pimpinan fakultas. Sementara itu, BEM merupakan organisasi kemahasiswaan yang berfungsi eksekutif yaitu melaksanakan program ekstrakurikuler yang digariskan BPM berupa pengembangan minat, bakat, kegemaran, kesejahteraan mahasiswa, pengabdian masyarakat, kegiatan-kegiatan penalaran dan ilmiah mahasiswa termasuk memberikan masukan pemikiran aspiratif mahasiswa kepada pimpinan fakultas. Keanggotaan BPM dan BEM ditentukan berdasarkan aspirasi mahasiswa FTP melalui pemilihan secara langsung. Secara organisatoris BPM dan BEM berada di bawah koordinasi Wakil Dekan III.

Sementara itu, organisasi kemahasiswaan tingkat Program Studi berupa Himpunan Mahasiswa Program Studi (HM) Program Studi yaitu organisasi kemahasiswaan yang berfungsi sebagai wahana pelaksanaan kegiatan profesi yang bersifat penalaran dan keilmuan sesuai dengan bidang studi pada masing-masing Program Studi. Kegiatan HM terkoordinasi dengan program kerja BEM. Anggota HM adalah seluruh mahasiswa yang terdaftar pada Program Studi yang bersangkutan dan berkewajiban mengikuti kegiatan-kegiatan profesi yang diprogramkan oleh HM. Nama HM dapat dikembangkan oleh mahasiswa di Program Studi masing-masing. Organisasi HM dijalankan oleh kepengurusan HM yang dipilih dari, oleh, dan untuk mahasiswa di Program Studi bersangkutan.

Program Kemahasiswaan

Program kemahasiswaan di FTP Universitas Udayana diarahkan untuk:

- a. Membentuk mahasiswa yang terampil dengan ilmu sebagai alat untuk mencapai tujuan;
- b. Membentuk mahasiswa yang berwawasan luas sehingga setelah lulus menjadi sarjana siap wawasan;
- c. Membentuk mahasiswa yang memiliki jiwa kepemimpinan.

Program kemahasiswaan di FTP menurut bidangnya dikategorikan menjadi bidang penalaran, minat dan bakat, pengabdian masyarakat dan kesejahteraan mahasiswa. Guna merangsang pelaksanaan program tersebut diterapkan pembinaan melalui SKP yaitu suatu sistem yang digunakan untuk mengukur peran serta mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kemahasiswaan, bentuk-bentuk kegiatan atau unsur-unsur SKP tertuang pada buku pedoman SKP.

Khusus untuk program kesejahteraan mahasiswa telah diterapkan beasiswa bagi mahasiswa yang berprestasi, hasil kerjasama pihak Universitas Udayana dengan beberapa instansi pemerintah maupun swasta.

6.2. ALUMNI

Sesuai dengan ketentuan Peraturan Pemerintah nomor 30 tahun 1990, alumni perguruan tinggi adalah mereka yang tamat pendidikan dari perguruan tinggi yang

bersangkutan. Pasal 109 pada peraturan pemerintah tersebut, dijelaskan bahwa alumni perguruan tinggi dapat membentuk organisasi alumni yang bertujuan untuk membina hubungan dengan perguruan tinggi yang bersangkutan dalam upaya menunjang pencapaian tujuan pendidikan tinggi.

Alumni FTP Unud dikoordinasi oleh komisariat alumni FTP Unud di bawah naungan organisasi Ikatan Alumni Universitas Udayana (IKAYANA) yang berkantor pusat di Gedung Alumni, Kampus Bukit Jimbaran. Mahasiswa yang telah menyelesaikan studinya di FTP Universitas Udayana otomatis menjadi anggota IKAYANA. Alumni FTP Unud berkewajiban untuk menjaga citra almamater dan terus mengadakan kontak dengan IKAYANA komisariat FTP Unud.

VII. PENUTUP

Pedoman akademik ini diarahkan untuk memberi panduan kepada seluruh civitas akademika FTP Unud, khususnya bagi mahasiswa Sarjana (S1), untuk dapat melaksanakan proses belajar mengajar dengan baik dan lancar. Pedoman ini mengemukakan informasi-informasi akademik yang harus diikuti oleh civitas akademika. Masalah yang lebih mengkhusus yang tidak dapat dicakup di dalam pedoman ini diatur dalam pedoman-pedoman lain yang terpisah dengan pedoman ini, seperti pedoman penulisan Tugas Akhir (TA) dan Standard Operating Procedure (SOP) kegiatan akademik.

Pedoman akademik ini diharapkan dapat dijadikan panduan untuk memperlancar studi mahasiswa di FTP Unud, dengan demikian mahasiswa dapat menyelesaikan studinya dengan cepat dan baik sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang ada. Untuk itu buku Pedoman Akademik ini wajib dimiliki oleh mahasiswa maupun dosen FTP Unud. Kami berharap agar buku pedoman ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukan.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. SK TIM PENYUSUN PEDOMAN AKADEMIK FTP UNUD TA 2023/2024



LAMPIRAN
 RESKRIPTUM HUKUM UNIVERSITAS UDAYANA
 NOMOR 236/UNTA 2.13/2023
 TANGGAL 18 JUNI 2023
 TENTANG
 TIM PENYUSUN PEDOMAN AKADEMIK FAKULTAS
 TEKNOLOGI PERTANIAN UNIVERSITAS UDAYANA
 TAHUN AKADEMIK 2023/2024

DAFTAR KEANGGOTAAN TIM PENYUSUN PEDOMAN AKADEMIK FAKULTAS
 TEKNOLOGI PERTANIAN UNIVERSITAS UDAYANA TAHUN AKADEMIK 2023/2024

NO	NAMA	JABATAN	JABATAN DALAM PERUSAHAAN
1.	Prof. Dr. I Made Anom Sudjana Widyais. M. Agr. Sc., Ph. D.	Dekan Fakultas Teknologi Pertanian	Pengarah
2.	Dr. Ir. Ni Made Wanti, M.P.	Wakil Dekan Bidang Kurikulum dan Keunggulan Fakultas Teknologi Pertanian	Pengarah
3.	Dr. Ir. Komang Ayu Kusumanti, M. Agr. Sc.	Wakil Dekan Bidang Kerjasama dan Sistemasi Fakultas Teknologi Pertanian	Pengarah
4.	Dr. Suwarni, S.TP., MP	Wakil Dekan Bidang Manajemen dan Pencapaian Fakultas Teknologi Pertanian	Pemanggung Jawab
5.	Dr. I Gusti Ayu Lani Triani, S.TP., M.Sc.	Dean Fakultas Teknologi Pertanian	Ketua
6.	Anak Agung Imiti Sri Widayanti, S.TP., M.Sc.	Kepala Laboratorium Analisa Pangan di FTP	Sekretaris
7.	Dr. A. A. Made Dewi Aggresti, S.TP., M.Sc.	Koordinator Unit Pengembangan Pembelajaran dan Pengajaran MIPA LIPSE Fakultas Teknologi Pertanian	Anggota
8.	Prof. Dr. Ir. I Estut Satriawan, M.T.	Kepala Laboratorium Teknik dan Manajemen Industri di FTP	Anggota
9.	Dr. Ni Wayan Wisnityana, S.TP., M.P.	Sekretaris Pangan Tradisional Bali (PTTB) di LPPM	Anggota
10.	Prof. Dr. Ir. I Sengul Kusuma Putra, M.S.	Ketua Senat FTP	Anggota
11.	Dr. I Wayan Tika, M.P.	Dean Fakultas Teknologi Pertanian	Anggota

LAMPIRAN 2. SK PENETAPAN PEMBERLAKUAN KURIKULUM FTP UNUD 2022



4. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 101 Tahun 1992 tentang Struktur Organisasi Tinggi di Universitas in Keputusan Menteri Nomor 19 Tahun 1993.
5. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 2421/MPK/A/KEP/OT/2011 tentang Pengorganisasian Sistem Universitas Umum Baru Tahun 2011-2020.
16. Permenristekdikti No. 2 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
17. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 76/P/2021 tentang Pengorganisasian Sistem Kredit Semester Penyelenggaraan Program Sarjana Ners/Keperawatan.
18. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104/UN/16/2016 tentang Penetapan Kelas Himpun Dalam dan Diluar Kurikulum Untuk dan Para Siswa Kelas Menengah/tinggi Keperawatan Ners/Keperawatan.
19. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 2062/UN/14/KEP/PT/2011 tanggal 23 Desember 2011 tentang Pengorganisasian Dalam dan Luar Kelas Fakultas Keperawatan Universitas Lampung Berada Tahun 2011-2015.

KEPUTUSAN

KEPUTUSAN	KEPUTUSAN DEKRET UNIVERSITAS MAYANG TERTANG PONDOKSIK PEMBERKALUNG SURABAYA FAKULTAS TEKNIKUM HUKUM UNIVERSITAS UDAYANA TAHUN 2008.
KEPUTUSAN	Keputusan Fakultas Teknikol Perawatan Universitas Udayana tahun 2022 merupakan proses penyelenggaraan kegiatan pembelajaran Program Sarjana yang harus dilaksanakan oleh Program Studi Teknikol Perawatan, Program Studi Teknikol Industri Perawatan, dan Program Studi Teknikol Perawatan dan Kesehatan Fakultas Teknikol Perawatan Universitas Udayana.
KEPUTUSAN	Keputusan Fakultas Teknikol Perawatan Universitas Udayana tahun 2022 merupakan yang terencana dalam bentuk keputusan logis yang tidak bergantung dari keputusan lainnya.
KEPUTUSAN	Pada saat Keputusan Sarjana ini berlaku, Keputusyan yang digunakan sebelumnya dinyatakan tidak berlaku lagi.
KEPUTUSAN	Keputusan Fakultas Teknikol Perawatan Universitas Udayana tahun 2022 akan berlaku pada Semester II/2022 Tahun Akademik 2021/2022.

