

PANDUAN AKADEMIK

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS

PIMPINAN FAKULTAS



DEKAN
Dr. Ir. Feri Arlius, M.Sc



WAKIL DEKAN I
Dr. Ir. Hasbullah, MS



WAKIL DEKAN II
Khandra Fahmy, S.TP, M.P., Ph.D.



WAKIL DEKAN III
Dr. Azrifirwan, S.TP, M.Eng

PIMPINAN JURUSAN TEKNIK PERTANIAN



KETUA
Prof. Dr. Ir. Santosa, MP



SEKRETARIS
Dr. Ifmalinda, S.TP, M.P.

PIMPINAN JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN



KETUA
Prof. Dr. Ir. Kesuma Sayuti, MS



SEKRETARIS
Dr. Ir. Rini B, MP

PIMPINAN JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN



KETUA
Dr. Ir. Alfi Asben, M.Si.



SEKRETARIS
Deivy Andhika Permata, S.Si, M.Si.

KOORDINATOR PASCA SARJA



TEKNIK INDUSTRI PERTANIAN
Tuty Anggraini, S.TP, MP, PhD



TEKNIK PERTANIAN
Prof. Dr. Ir. Rusnam, M.S.

**SENAT AKADEMIK
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**



KETUA
Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, M.S.



SEKRETARIS
Dr. Ifmalinda, S.TP, M.P.

KATA PENGANTAR

Buku Panduan Fakultas Teknologi Pertanian tahun 2019 ini merupakan pedoman bagi seluruh civitas akademika dan tenaga kependidikan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas dalam penyelenggaraan kegiatan pendidikan program SARJANA (S1) dan MAGISTER (S2). Buku panduan ini merupakan revisi buku panduan akademik FATETA tahun 2018. Buku ini berisikan informasi penting tentang fakultas yang berisikan sejarah, visi dan misi, organisasi dan personalia, kebijakan akademik, peraturan akademik, kurikulum, tata tertib kehidupan kampus, *student activity performance system* (SAPS) dan panduan penulisan skripsi dan tesis.

Buku Panduan Akademik ini diperuntukkan dan berlaku bagi mahasiswa/mahasiswi yang terdaftar di Fakultas Teknologi Pertanian, disamping itu juga perlu dipahami oleh Dosen dan Tenaga Kependidikan untuk dijadikan pegangan dalam melaksanakan kegiatan akademik. Tujuan penerbitan buku Panduan Akademik ini adalah untuk menjadi pedoman bagi mahasiswa dalam merencanakan dan mengikuti program pendidikan Sarjana dan Magister seperti perencanaan studi, penilaian akademik, tata tertib kehidupan kampus dan lainnya sedangkan bagi dosen agar dapat melakukan aktivitas pendidikan dan pengajaran dan kegiatan akademik lainnya dengan baik. Keberadaan buku panduan akademik ini diharapkan akan mendorong peningkatan dan menjaga kualitas lulusan, dan pengembangan sumberdaya manusia yang memiliki relevansi kuat dengan kebutuhan sekarang dan masa datang.

Buku Panduan Akademik ini perlu direvisi dari waktu ke waktu untuk mengakomodasi perubahan yang terjadi, baik secara akademik, organisasi dan pengelolaannya. Revisi tersebut mengikuti perubahan yang senantiasa terjadi dalam dunia pendidikan dalam hal penyesuaian dengan peraturan-peraturan baru dan perubahan kurikulum dari kementerian yang membawahi pendidikan tinggi serta kaitan dengan kebutuhan stakeholder. Jika ada revisi pada bagian tertentu, maka akan mengikuti ketentuan yang baru tersebut.

Pada kesempatan ini Pimpinan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas menyampaikan banyak terima kasih kepada Tim Penyusunan Buku Panduan Akademik Fakultas Teknologi Pertanian Unand yang telah bekerja dengan keras dan sungguh-sungguh dalam penyiapan buku ini. Buku panduan ini dapat hendaknya menjadi pedoman bagi mahasiswa dan dosen dalam menjalankan proses belajar mengajar dan kegiatan akademik, serta pedoman dalam penunjang pelaksanaan kegiatan akademik oleh dosen dan tenaga kependidikan Fakultas Teknologi Pertanian.

Padang,
Dekan,

Dr. Ir. Feri Arlius, M.Sc.
NIP.19671225 199302 1 001

DAFTAR ISI

	Hal.
FOTO PIMPINAN	iii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Sejarah	1
1.2 Visi, Misi dan Tujuan Fakultas Teknologi Pertanian	3
1.2.1 Visi Fakultas Teknologi Pertanian	3
1.2.2 Misi Fakultas Teknologi Pertanian	3
1.2.3 Tujuan Fakultas Teknologi Pertanian	3
BAB II. ORGANISASI DAN PERSONALIA	5
2.1 Pimpinan Fakultas	5
2.2 Jurusan	5
2.3 Program Studi	6
2.3.1 Program Studi S1 Teknik Pertanian	6
2.3.2 Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian	7
2.3.3 Program Studi S1 Teknologi Industri Pertanian	8
2.3.4 Program Studi S2 Teknologi Industri Pertanian	9
2.3.5 Program Studi S2 Teknik Pertanian	9
2.4 Administrasi dan Tata Usaha	10
2.5 Laboratorium Fakultas Teknologi Pertanian	10
2.6 Lembaga Penjaminan Mutu Fakultas Teknologi Pertanian	10
2.7 Senat Akademik Fakultas	11
BAB III. KEBIJAKAN TRIDARMA PERGURUAN TINGGI DI LINGKUNGAN FATETA	13
3.1 Arah Kebijakan Umum	13
3.2 Kebijakan Bidang Pendidikan	15
3.3 Kebijakan Bidang Penelitian	17
3.4 Kebijakan Bidang Pengabdian kepada Masyarakat	19
3.5 Azas Penyelenggaraan	20
BAB IV. PERATURAN AKADEMIK	21
4.1 Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru	21
4.2 Masa Studi	21
4.3 Kegiatan Akademik	23

4.4 Beban Studi	24
4.5 Sistem Monitoring dan Evaluasi	25
4.6 Tugas Akhir	29
4.7 Gelar Kesarjanaan	34
4.8 Tugas dan Tanggung Jawab Dosen	34
4.9 Penasehat Akademik	35
4.10 Pembimbing Skripsi/ Tesis	36
4.11 Hak dan Kewajiban Mahasiswa terhadap PA dan Pembimbing Skripsi/ Tesis	37
4.12 Administrasi Akademik	38
4.13 Berhenti Studi Sementara	38
4.14 Administrasi Nilai	38
4.15 Tugas dan Tanggung Jawab Tenaga Kependidikan	39
4.16 Kartu Hasil Studi (KHS)	40
4.17 Transkrip Nilai	40
4.18 Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)	40
4.19 Surat Keterangan Lulus (SKL)	40
4.20 Pindah Program Studi	40
4.21 Ketentuan Pemberian Sanksi	42
4.22 Sanksi untuk Dosen	42
4.23 Sanksi Akademik terhadap Mahasiswa	44
4.24 Sanksi terhadap Tenaga Kependidikan	46
BAB V. STANDARD OPERATING PROCEDURES (SOP) BEBERAPA KEGIATAN AKADEMIK	47
5.1 SOP Semester Antara	47
5.2 SOP <i>Credit Earning</i>	47
5.3 SOP Pelaksanaan Ujian Kompetensi	48
5.4 SOP Pelaksanaan Seminar Proposal	48
5.5 SOP Pelaksanaan Seminar Hasil Penelitian S1	49
5.6 SOP Pelaksanaan Ujian Skripsi	50
5.7 SOP Pelaksanaan Kolokium	52
5.8 SOP Pelaksanaan Seminar Hasil Penelitian S2	53
5.9 SOP Pelaksanaan Ujian Tesis	54
5.10 SOP Praktek Kerja Lapangan	56
5.11 SOP Remedial	57
5.12 SOP Surat Keterangan Pendamping Ijazah	58
BAB VI. KURIKULUM	59
6.1 Sebaran Mata Kuliah	59
6.1.1 Program Studi S1 Teknik Pertanian	59

6.1.2 Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian	65
6.1.3 Program Studi S1 Teknologi Industri Pertanian	69
6.1.4 Program Studi S2 Teknologi Industri Pertanian	74
6.1.5 Program Studi S2 Teknik Pertanian	77
6.2 Sinopsis Mata Kuliah	80
6.2.1 Mata Kuliah Wajib Umum	80
6.2.2 Mata Kuliah Wajib Penciri Universitas	81
6.2.3 Mata Kuliah Wajib Penciri Fakultas	82
6.2.4 Mata Kuliah Wajib Prasyarat, Wajib Prodi dan Pilihan pada PS. S1 TEP	82
6.2.5 Mata Kuliah Wajib Prasyarat, Wajib Prodi dan Pilihan pada PS. S1 THP	96
6.2.6 Matakuliah Wajib Prasyarat, Wajib Prodi dan Pilihan pada PS. S1 TIP	112
6.2.7 Matakuliah Wajib Prasyarat, Wajib Prodi dan Pilihan pada PS. S2 TIP	128
6.2.8 Matakuliah Wajib Prasyarat, Wajib Prodi dan Pilihan pada PS. S2 TEP	136
BAB VII. TATA TERTIB KEHIDUPAN KAMPUS	143
BAB VIII. <i>STUDENT ACTIVITIES PERFORMANCE SYSTEM (SAPS)</i>	155
BAB IX. PANDUAN PENULISAN KARYA ILMIAH	169
BAB X. KULIAH KERJA NYATA (KKN)	171
10.1 KKN Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (PPM)	172
10.2 KKN Tematik	176
Data Dosen Fakultas Teknologi Pertanian	179

DAFTAR TABEL

Tabel		Hal.
1	Laboratorium PS. S1 TEP	7
2	Laboratorium PS. S1 THP	8
3	Laboratorium PS. S1 TIP	9
4	Indeks Prestasi dan Jumlah SKS maksimum semester berikutnya	24
5	Hubungan antara Nilai Angka (NA), Nilai Mutu (NM), Angka Mutu (AM) dan Sebutan Mutu (SM)	28
6	Pedoman Nilai Seminar Proposal, Kolokium, Ujian Kompetensi, Seminar Hasil, Ujian Skripsi, dan Ujian Tesis	28
7	Sebaran Mata Kuliah Program Studi S1 Teknik Pertanian	62
8	Sebaran Mata Kuliah Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian	66
9	Sebaran Mata Kuliah Program Studi S1 Teknologi Industri Pertanian	71
10	Sebaran Mata Kuliah Program Studi S2 Teknologi Industri Pertanian	76
11	Sebaran Mata Kuliah Program Studi S2 Teknik Pertanian	79

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Sejarah

Perguruan Tinggi Pertanian pada tanggal 30 November 1954 didirikan oleh Wakil Presiden Republik Indonesia Drs. Muhammad Hatta di Payakumbuh. Pada tahun 1958, bidang Ilmu Mekanisasi Pertanian dimasukkan dalam bentuk mata kuliah-mata kuliah pada Departemen Agronomi, serta didukung dengan pengadaan alat perbengkelan dan traktor pertanian, yang selanjutnya berkembang menjadi Departemen Mekanisasi Pertanian. Pada tahun 1963, dimunculkan pula mata kuliah- mata kuliah bidang keahlian yang berhubungan dengan Pascapanen dan Pengolahan Hasil Pertanian, yang selanjutnya dikembangkan menjadi Departemen Teknologi Hasil Pertanian. Pada tahun 1967, secara resmi terbentuk Departemen Mekanisasi Pertanian dan Departemen Teknologi Hasil Pertanian yang masing-masingnya diketuai oleh Bapak Ir. Syuhinar Bustami dan Ibu Ir. Yuliar Anas.

Pada tahun 1974, ke dua Departemen ini berubah nama masing-masing menjadi Jurusan Mekanisasi Pertanian dan Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Pada tahun 1983, melalui SK Dikti No 0125/0/1983, di masing-masing Jurusan Mekanisasi Pertanian dan Jurusan Teknologi Hasil Pertanian juga ditetapkan pula Program Studi yang disebut dengan nama yang sama, yaitu Program Studi Mekanisasi Pertanian dan Program Studi Teknologi Hasil Pertanian. Pada tahun 1984 melalui SK Dirjen DIKTI: 130/DIKTI/Kep/1984 Jurusan Mekanisasi Pertanian dan Jurusan Teknologi Hasil Pertanian resmi bergabung menjadi Jurusan Teknologi Pertanian dengan dua Program Studi, yaitu Program Studi Mekanisasi Pertanian dan Program Studi Teknologi Hasil Pertanian. Program Studi Mekanisasi Pertanian kemudian berubah menjadi Program Studi Teknik Pertanian melalui SK Dirjen Dikti Nomor 210/DIKTI/Kep/96, sementara Program Studi Teknologi Hasil Pertanian masih tetap dengan nama yang sama sampai saat ini. Dalam perjalanannya program studi S1 TIP ini akhirnya mendapatkan persetujuan pendirian dan pembukaan dari Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dengan surat keputusan No. 969/KPT/I/2018 pada tanggal 8 November 2018 yang ditanda tangani oleh Sekretaris Jendral kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Bapak Ainum Na'im.

Pengembangan Jurusan Teknologi Pertanian yang semula berada di bawah naungan Fakultas Pertanian, menjadi Fakultas Teknologi Pertanian berawal adanya keinginan menggabungkan dua program studi Teknik Pertanian dan Teknologi Hasil Pertanian menjadi Fakultas Teknologi Pertanian pada tahun 1986. Akan tetapi dengan adanya perubahan penjurusan di Fakultas Pertanian, maka rencana itu tertunda dan baru tahun 1996 dibentuk lagi kepanitiaan untuk membangun Fakultas Teknologi Pertanian. Pada saat itu, kembali kepanitiaan tidak bisa dilanjutkan karena adanya moratorium pendirian fakultas baru. Pada tahun 2006 semangat untuk mengembangkan jurusan Teknologi Pertanian menjadi Fakultas

Teknologi Pertanian bangkit lagi dengan dibentuknya Tim Pengembangan Jurusan menjadi Fakultas Teknologi Pertanian yang diketuai oleh Prof. Dr. Ir. H. Isril Berd, S.U. dan sekretaris Dr. Ir. Rusnam, M.S. melalui SK Dekan Fakultas Pertanian Nomor 181/J16.1/KP/2006 tanggal 10 Juli 2006, yang pada saat itu Dekan Fakultas Pertanian dijabat oleh Dr. Ir. Masrul Djalal, M.S. Pengembangan Jurusan Teknologi Pertanian menjadi Fakultas Teknologi Pertanian disetujui dan direkomendasikan oleh Senat Fakultas Pertanian melalui Rapat Senat tanggal 19 Juli 2007.

Pengembangan Jurusan menjadi Fakultas kemudian mendapat persetujuan dan rekomendasi dari Komisi Pendidikan, Senat Universitas Andalas pada tanggal 20 Agustus 2007. Rektor Universitas Andalas melalui surat No. 9765/H16/PP/2007 tanggal 10 Oktober 2007 mengajukan permohonan persetujuan kepada Dirjen Dikti. Persetujuan Dirjen Dikti tentang pengembangan Jurusan Teknologi Pertanian menjadi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas ditetapkan melalui surat No. 1193/DT/2008 tanggal 25 April 2008.

Berdasarkan persetujuan Dikti, Rektor Universitas Andalas menetapkan berdirinya Fakultas Teknologi Pertanian melalui SK. No. 943/III/A/UNAND/2008 tanggal 15 Mei 2008.

Rektor Universitas Andalas melalui SK No. 985/III/A/UNAND-2008 tanggal 2 Juni 2008, menetapkan Prof. Dr. Ir. H. Isril Berd, S.U. dan Ir. Aisman, M.Si. sebagai Pejabat Dekan dan Sekretaris Dekan pertama dengan masa tugas selama 2 (dua) tahun (2008-2010). Selanjutnya, melalui keputusan rapat Senat Fakultas Teknologi Pertanian tanggal 23 April 2009, maka tanggal 15 Mei selanjutnya ditetapkan sebagai hari lahirnya Fakultas Teknologi Pertanian. Periode tahun 2008 sampai dengan 2010 adalah periode awal dari berdirinya Fakultas Teknologi Pertanian, yang struktur organisasi pengelola dan pimpinan belum mengikuti statuta Universitas.

Pada tahap awal kepemimpinan dekan ke dua Fakultas Teknologi Pertanian dengan SK Rektor No.539/III/A/UNAND-2010 tanggal 25 Juni 2010 yaitu Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, M.S., terhitung dari tahun 2010 sampai 2012, struktur organisasi pengelola dan kepemimpinan juga belum mengikuti struktur yang sesuai statuta Universitas karena belum masuk Organisasi Tata Kelola (OTK) Universitas Andalas. Pada tahun 2010 sampai 2012 struktur kepemimpinan Fakultas Teknologi pertanian dipimpin oleh Dekan (Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, MS) dan Sekretaris Dekan (Dr. Ir. Rusnam, MS), dan dibantu oleh Asisten Dekan Bidang II (Dr. Ir. Kesuma Sayuti, MS) dan Asisten Dekan Bidang III (Dr. Ir. Eri Gas Ekaputra, MS).

Berdasarkan penetapan OTK Universitas Andalas melalui Peraturan Mendikbud RI No. 25 tahun 2012 tanggal 18 April 2012, struktur organisasi pada Fakultas Teknologi Pertanian dilengkapi dengan adanya Wakil Dekan I Bidang Akademik (Dr. Ir. Novizar, M.Si), Wakil Dekan II Bidang Administrasi dan Keuangan (DR. Ir. Rusnam, MS), dan Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni (Dr. Ir. Sandra, MP), dengan SK Rektor Nomor 497/III/A/UNAND-2012 tanggal 27 Juni 2012.

Dekan ke tiga di Fakultas Teknologi Pertanian yaitu Prof. Dr. Ir. Santosa, MP yang dilantik berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI

Nomor : 816/III/A/UNAND-2014 tanggal 27 Juni 2014 dan Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 827/III/A/UNAND-2014 tanggal 1 Juli 2014 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas, periode 2014 – 2018. Pada periode ini, Dekan dibantu oleh Wakil Dekan I yaitu Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim, MS, Wakil Dekan II yaitu Dr.Ir. Rusnam, MS, dan Wakil Dekan III yaitu Dr. Ir. Feri Arlius, M.Sc.

Dekan ke empat Fakultas Teknologi Pertanian periode 2018-2022 dengan SK Rektor No. 1833 / III / R / KPT / 2018, yaitu Dr. Ir. Feri Arlius, M.Sc, dibantu oleh Wakil Dekan I yaitu Dr.Ir. Hasbullah, MS, Wakil Dekan II yaitu Khandra Fahmy, S.TP, MP, Ph.D, dan Wakil Dekan III yaitu Dr. Azrifirwan, S.TP, M.Eng.

1.2 Visi, Misi dan Tujuan Fakultas Teknologi Pertanian

1.2.1 Visi Fakultas Teknologi Pertanian:

Menjadi fakultas yang terkemuka dan bermartabat di ASEAN dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi pertanian yang unggul dan inovatif pada tahun 2026.

1.2.2 Misi Fakultas Teknologi Pertanian adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknik pertanian dan biosistem, teknologi pangan dan pengolahan hasil pertanian, dan teknologi industri pertanian yang unggul untuk menghasilkan lulusan dengan kompetensi terbaik.
2. Melaksanakan penelitian dasar dan terapan yang inovatif di bidang ilmu pengetahuan dibidang teknik pertanian dan biosistem, teknologi pangan dan pengolahan hasil pertanian, dan teknologi industri pertanian untuk mendukung pembangunan dan pengembangan Iptek serta peningkatan perolehan HAKI dan publikasi ilmiah untuk kejayaan bangsa.
3. Mendharmabaktikan ilmu pengetahuan dibidang teknik pertanian dan biosistem, teknologi pangan dan pengolahan hasil pertanian, dan teknologi industri pertanian yang dikuasai untuk kesejahteraan masyarakat.
4. Meningkatkan kualitas tata kelola organisasi yang baik dan membangun jejaring dengan *stakeholder* yang efektif dan efisien.

1.2.3 Tujuan Fakultas Teknologi Pertanian adalah:

1. Menghasilkan sarjana teknologi pertanian (teknik pertanian dan biosistem, teknologi pangan dan pengolahan hasil pertanian, dan teknologi industri pertanian) dengan kompetensi sebagai berikut:

- a) Menguasai pengetahuan dasar di bidang studi masing-masing dan dapat bersaing di tingkat nasional
 - b) Mampu mengikuti perkembangan pengetahuan yang menyangkut disiplin ilmu masing-masing.
 - c) Mampu menerapkan pengetahuan dan teknologi dari masing-masing disiplin ilmu dalam menjalankan peran dan fungsi untuk pembangunan.
 - d) Berkemauan dan mampu untuk bekerja efektif.
 - e) Memiliki kepekaan dan tanggap terhadap masalah yang dihadapi oleh masyarakat.
2. Menghasilkan penelitian untuk pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan di bidang teknik pertanian dan biosistem, teknologi pangan dan pengolahan hasil pertanian, dan teknologi industri pertanian.
 3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang teknologi pertanian.

BAB II

ORGANISASI DAN PERSONALIA

2.1 Pimpinan Fakultas

Sejak berdiri pada tanggal 15 Mei 2008 Fakultas Teknologi Pertanian telah dipimpin oleh:

Periode 2008-2010:

Pejabat Dekan : Prof. Dr. Ir.H. Isril Berd, S.U.
Sekretaris : Ir. Aisman M.Si.

Periode 2010-2012:

Dekan : Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, M.S.
Sekretaris : Dr. Ir. Rusnam, M.S.
Asisten Dekan Bidang II : Dr. Ir. Kesuma Sayuti, M.S.
Asisten Dekan Bidang III : Dr. Ir. Eri Gas Ekaputra, M.S.

Periode 2012-2014: *

Dekan : Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, M.S.
Wakil Dekan I : Dr. Ir. Novizar Nazir, M.Si.
Wakil Dekan II : Dr. Ir. Rusnam, M.S.
Wakil Dekan III : Dr. Ir. Sandra, M.P.

Periode 2014-2018:

Dekan : Prof. Dr. Ir. Santosa, M.P.
Wakil Dekan I : Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim
Wakil Dekan II : Dr. Ir. Rusnam, M.S.
Wakil Dekan III : Dr. Ir. Feri Arlius, M.Sc.

Periode 2018-2022:

Dekan : Dr. Ir. Feri Arlius, M.Sc.
Wakil Dekan I : Dr. Ir. Hasbullah, MS
Wakil Dekan II : Khandra Fahmy, S.TP, MP, PhD
Wakil Dekan III : Dr. Azrifirwan, S.TP, M.Eng

* Penetapan sesuai Permendikbud No. 25 tahun 2012.

2.2 Jurusan

Fakultas Teknologi Pertanian memiliki tiga jurusan yaitu Teknik Pertanian, Teknologi Hasil Pertanian dan Teknologi Industri Pertanian Jurusan Teknik Pertanian memiliki dua program studi yaitu program studi S1 Teknik Pertanian

dan S2 Teknik Pertanian. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian memiliki satu program studi yaitu program studi S1 Teknologi Hasil Pertanian. Jurusan Teknologi Industri Pertanian memiliki dua program studi yaitu program studi S1 Teknologi Industri Pertanian dan S2 Teknologi Industri Pertanian.

2.3 Program Studi

Program Studi yang dikelola Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas terdiri dari 5 (lima) yaitu

- a. Program Studi S1 Teknik Pertanian (PS. S1 TEP) : SK Dikti No. 0125/0/1983
- b. Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian. (PS. S1 THP) : SK Dikti No. 0125/0/1983.
- c. Program Studi S1 Teknologi Industri Pertanian (PS. S1 TIP) : SK Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 969/KPT/I/2018 pada tanggal 8 November 2018
- d. Program Studi S2 Teknologi Industri Pertanian (PS. S2 TIP) : SK Izin Operasional No: 65/DIKTI/Kep/2007
- e. Program Studi S2 Teknik Pertanian (PS. S2 TEP) : SK Rektor Universitas Andalas No.9833/UN.16.R/PP/2014

2.3.1 Program Studi S1 Teknik Pertanian

Struktur organisasi dan pengelolaan Program Studi Teknik Pertanian berada di bawah Fakultas Teknologi Pertanian adalah sebagai berikut:

Periode 2008-2010:

Ketua : Prof. Dr. Ir. Santosa, M.P.

Sekretaris : Azrifirwan, S.TP., M.Eng.

Periode 2010-2014:

Ketua : Ir. M. Agita Tjandra Dt. Sadeo, M.Sc., Ph.D.

Sekretaris : Prof. Dr. Ir. Santosa, M.P.

Periode 2014-2017:

Ketua : Dr. Andasuryani, S.TP., M.Si.

Sekretaris : Delvy Yanti, S.TP., M.P.

Periode 2017-2018:

Ketua : Khandra Fahmy, S.TP., M.P., Ph.D.

Sekretaris : Renny Eka Putri, S.TP., M.P., Ph.D.

Periode 2018-2019:

Ketua : Khandra Fahmy, S.TP., M.P., Ph.D.

Sekretaris : Dr. Ifmalinda, S.TP, M.P.

Periode 2019-2022:

Ketua : Prof. Dr. Ir. Santosa, M.P.
 Sekretaris : Dr. Ifmalinda, S.TP, M.P.

Pada PS. S1 TEP terdapat 3 (tiga) bidang kajian yang diberi nama sebagai berikut: 1) Teknik Pasca Panen; 2) Manajemen Mesin Pertanian, dan; 3) Teknik Sumber Daya Lahan dan Air. Selanjutnya, pada PS. S1 TEP ini terdapat 5 (lima) laboratorium (termasuk bengkel). Organisasi pengelolaan laboratorium tersebut pada PS. S1 TEP adalah sebagai berikut (Tabel 1).

Tabel 1. Laboratorium PS. S1 TEP

No.	Laboratorium	Kepala Labor
1.	Produksi dan Manajemen Alat dan Mesin Pertanian	Dr.Eng. M. Makky, S.TP., M.Si.
2.	Teknik Pengolahan Pangan & Hasil Pertanian	Dr. Andasuryani, S.TP., M.Si.
3.	Teknik Sumber Daya Lahan & Air	Dr. Ir. Eri Gas Ekaputra, M.S.
4.	Sistem Manajemen Pertanian & Informasi Geografi	Dr. Ir. Feri Arlius, M.Sc.
5.	Instrumentasi & Kontrol	Renny Eka Putri, S.TP., M.P., Ph.D.
6.	<i>Lab. Station in Postharvest Technology</i>	Khandra Fahmy, S.TP., M.P., Ph.D.

2.3.2 Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian

Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian (PS. S1 THP) telah berdiri sejak tahun 1967, sewaktu masih berada di bawah Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Struktur organisasi dan pengelola PS. S1 THP setelah berada di bawah Fakultas Teknologi Pertanian adalah sebagai berikut:

Periode 2008-2010:

Ketua : Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim
 Sekretaris : Ir. Nuraida Hamzah

Periode 2010-2014 :

Ketua : Dr. Ir. Novelina, M.S.
 Sekretaris : Ir. Rifma Eliyasm, M.S. / Ir. Sahadi Didi Ismanto, M.Si.

Periode 2014-2018 :

Ketua : Ir. Sahadi Didi Ismanto, M.Si
 Sekretaris : Deivy Andhika Permata, S.Si., M.Si

Periode 2018-2019 :

Ketua : Dr. Ir. Alfi Asben, M.Si
Sekretaris : Wenny Surya Murtius, S.Pt, M.P.

Periode 2019-2022 :

Ketua : Prof. Dr. Ir. Kesuma Sayuti, M.S.
Sekretaris : Dr. Ir. Rini B, M.P.

Pada PS. S1 THP saat ini terdapat 4 (empat) bidang peminatan yang diberi nama sebagai berikut: 1) Teknologi dan Rekayasa Proses Pangan/Hasil Pertanian; 2) Kimia/Biokimia Hasil Pertanian, dan Gizi Pangan; 3) Mikrobiologi dan Bioteknologi Pangan dan Hasil Pertanian; dan 4) *Total Quality Control* (TQC) dan Manajemen Industri Pertanian. Selanjutnya, pada PS. S1 THP terdapat 5 (lima) laboratorium. Organisasi pengelolaan Laboratorium pada PS. S1 THP adalah sebagai berikut (Tabel 2).

Tabel 2. Laboratorium PS. S1 THP

No.	Laboratorium	Kepala Labor
1.	Teknologi dan Rekayasa Proses Hasil Pertanian	Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim
2.	Kimia, Biokimia Hasil Pertanian dan Gizi Pangan	Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, M.S.
3.	Mikrobiologi dan Bioteknologi Hasil Pertanian	Prof. Dr. Ir. Novelina, M.S.
4.	<i>Total Quality Control</i> (TQC) dan Manajemen Industri Pertanian	Prof. Dr. Ir. Novizar Nazir, M.Si.
5.	THP <i>Techno Park</i>	Ir. Aisman, M.S.

2.3.3 Program Studi S1 Teknologi Industri Pertanian

Struktur organisasi dan pengelolaan Program Studi Teknologi Industri Pertanian di bawah Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian adalah sebagai berikut

Periode 2019-2023 :

Ketua : Dr. Ir. Alfi Asben, M.S
Sekretaris : Deivy Andhika Permata, S.Si, M.Si

Pada PS. S1 TIP terdapat 3 (tiga) bidang kajian yang diberi nama sebagai berikut: 1) Teknologi Rekayasa Proses Pengolahan Agroindustri; 2) Teknik Sistem dan Manajemen Agroindustri; dan 3) Teknologi Lingkungan Agroindustri. Saat ini sedang disiapkan dan dikembangkan 3 laboratorium di PS. S1 TIP. Organisasi pengelolaan laboratorium tersebut pada PS. S1 TIP adalah sebagai berikut (Tabel 3).

Tabel 3. Laboratorium PS. S1 TIP

No	Laboratorium	Kepala Laboratorium
1	Rekayasa dan Teknologi Industri Pertanian	Neswati, S.TP, M.Si
2	Teknik Sistem Industri Pertanian	Dr. Ir. Gunarif Taib, M.Si
3	Teknologi Bioindustri dan Lingkungan Agroindustri	Ir. Sahadi Didi Ismanto, M.Si

2.3.4 Program Studi S2 Teknologi Industri Pertanian

Program Studi S2 Teknologi Industri Pertanian (PS. S2 TIP) telah berdiri sejak tahun 1999, sewaktu masih berada di bawah Program Pasca Sarjana Universitas Andalas. Pada PS. S2 TIP terdapat 2 (dua) bidang peminatan yang diberi nama sebagai berikut: 1) Teknologi dan Rekayasa Proses Pengolahan Agroindustri dan 2) Sistem dan Manajemen Agroindustri. Pengelola PS. S2 TIP yang selanjutnya disebut dengan koordinator adalah sebagai berikut:

Periode 2008-2010: Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim

Periode 2010-2013: Prof. Dr. Ir. Novelina, M.S.

Periode 2013-2014: Prof. Dr. Ir. Santosa, M.P.

Periode 2014-2017: Tuty Anggraini, S.TP, MP, Ph.D.

Periode 2017-2018: Dr. Ir. Alfi Asben, M.Si.

Periode 2019-2021: Tuty Anggraini, S.TP, MP, Ph.D.

2.3.5 Program Studi S2 Teknik Pertanian

Program Studi S2 Teknik Pertanian (PS. S2 TEP) telah berdiri sejak tahun 2014 dengan SK Rektor Nomor 9833/UN16.R/PP/2014. Struktur organisasi dan pengelola PS. S2 TEP adalah sebagai berikut:

Periode 2014-2018:

Koordinator : Dr. Ir. Eri Gas Ekaputra, MS.

Sekretaris : Dr.Eng. M. Makky, S.TP, M.Si.

Periode 2018-2022:

Koordinator : Prof. Dr. Ir. Rusnam, M.S.

Pada PS. S2 TEP terdapat 2 (dua) bidang peminatan yang diberi nama sebagai berikut: 1) Teknik Sumber daya Air dan Lahan Pertanian (TSALP) dan Teknik Bio-sistem dan Bio-proses (TBSBP). Selanjutnya, PS. S2 TEP ini menggunakan laboratorium yang sama dengan PS. S1 TEP.

2.4 Administrasi dan Tata Usaha

Bagian Tata Usaha bertugas melaksanakan urusan tata usaha/administrasi dan rumah tangga fakultas, yang dikepalai oleh seorang Kepala Bagian Tata Usaha. Mulai tahun 2012 bagian tata usaha dibantu oleh 2 (dua) Sub. Bagian, yaitu:

1. Sub-Bagian Akademik dan Kemahasiswaan yang mengurus administrasi akademik dan Kemahasiswaan dibidang pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat, dikepalai oleh seorang Kepala Sub-Bagian Akademik dan Kemahasiswaan.
2. Sub-Bagian Umum dan Keuangan yang mengurus keuangan, kepegawaian dan umum dikepalai oleh seorang Kepala Sub Bagian Umum dan Keuangan.

Personalia Tata Usaha Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas tahun 2019:

Kepala Bagian Tata Usaha	: Indra Basyir, S.E.
Kasubag Akademik dan Kemahasiswaan	: Ardiansyah, A.Md.
Kasubag Umum dan Keuangan	: Kharisman Fedra, S.Pt.

2.5 Laboratorium Fakultas Teknologi Pertanian

Laboratorium yang dikelola oleh Fakultas Teknologi Pertanian adalah Laboratorium Instrumentasi Pusat dengan struktur organisasi sebagai berikut:

Ketua	: Daimon Syukri, S.Si, M.Si, PhD
Sekretaris	: Viony Derosya, S.TP, M.Sc.

2.6 Lembaga Penjaminan Mutu Fakultas Teknologi Pertanian

Struktur organisasi lembaga penjaminan mutu Fakultas Teknologi Pertanian sebagai berikut:

Badan Penjaminan Mutu (Bapem)

Ketua	: Ir. Ayendra Asmuti, M.Si
Sekretaris	: Wenny Surya Murtius, S.Pt, M.P

Gugus Kendali Mutu (GKM)

GKM Prodi S1 TEP

Ketua	: Irriwad Putri, S.TP, M.Si
Sekretaris	: Ashadi Hasan, S.TP, M. Tech

GKM Prodi S1 THP

Ketua	: Purnama Dini Hari, S.TP, M.Sc
-------	---------------------------------

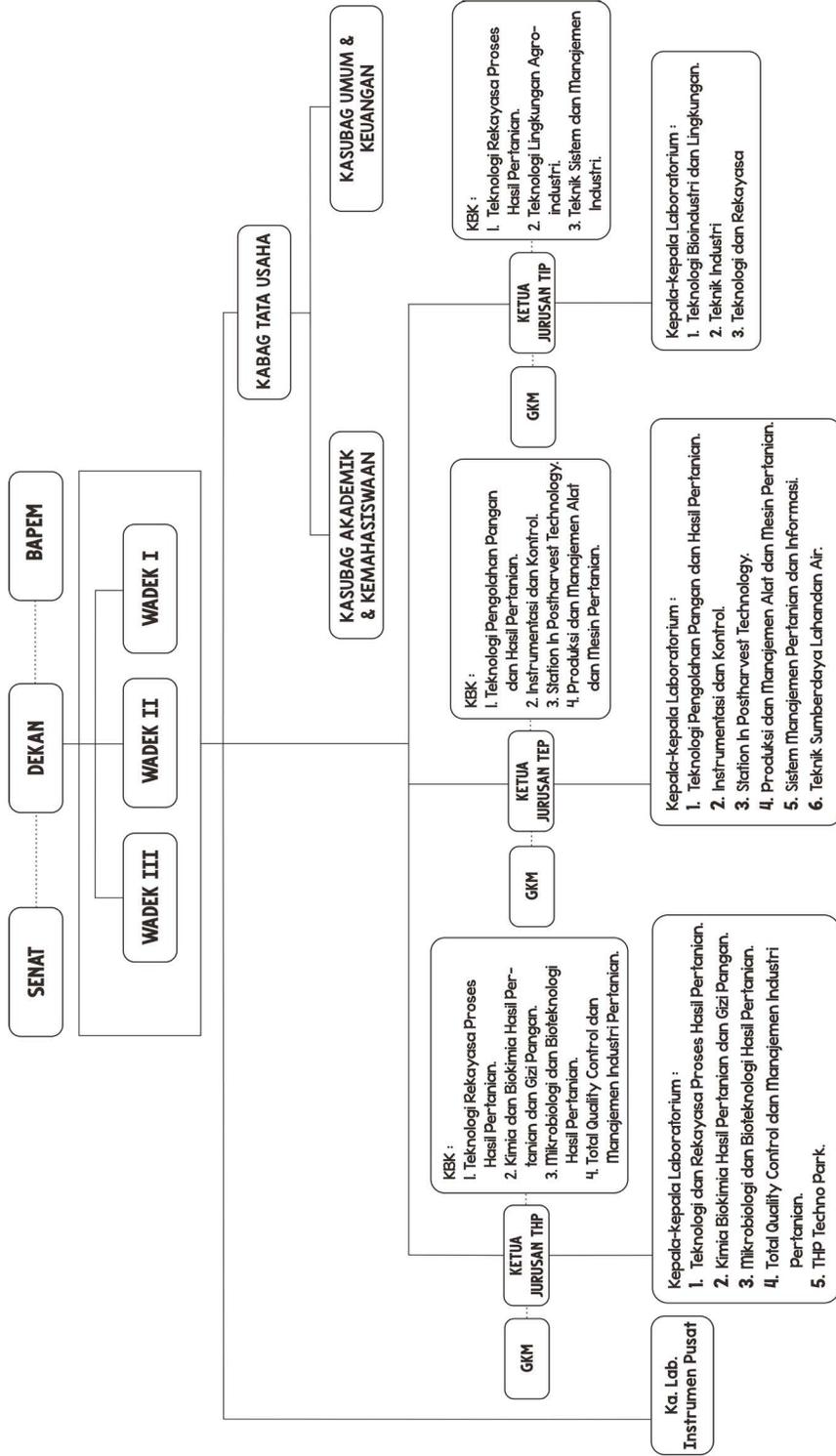
Sekretaris : Cesar Welya Refdi, S.TP, M.Si
GKM Prodi S1 TIP
Ketua : Dr. Ir. Kurnia Herlina Dewi, M.Si
Sekretaris : Risa Meutia Fiana, S.TP, M.P
GKM Prodi S2 TIP
Ketua : Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim
GKM Prodi S2 TEP
Ketua : Dr. Dinah Cherie, S.TP, M.Si

2.7 Senat Akademik Fakultas

Senat akademik fakultas merupakan salah satu organ di Fakultas Teknologi Pertanian yang mempunyai fungsi dalam memberikan masukan dan pertimbangan kepada Dekan dan pengelola fakultas lainnya dalam aktivitas akademik. Adapun struktur organisasi senat akademik saat ini adalah sebagai berikut:

Ketua : Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, M.S.
Sekretaris : Dr. Ifmalinda, S.TP, M.P.

Gambar 1. Struktur Organisasi Fakultas Teknologi Pertanian



BAB III

KEBIJAKAN TRIDARMA PERGURUAN TINGGI DI LINGKUNGAN FATETA

3.1 Arah Kebijakan Umum

1. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas (Fateta-Unand) memiliki visi menjadi fakultas yang terkemuka dan bermartabat dalam pengembangan ilmu, teknologi dan teknik pertanian yang unggul dan inovatif untuk kesejahteraan masyarakat dan kejayaan bangsa.
2. Fateta - Unand mempunyai misi: (a) Menyelenggarakan pendidikan untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknik pertanian dan biosistem, teknologi pangan dan pengolahan hasil pertanian, dan teknologi industri pertanian yang unggul untuk menghasilkan lulusan dengan kompetensi terbaik; (b) Melaksanakan penelitian dasar dan terapan yang inovatif di bidang ilmu pengetahuan dibidang teknik pertanian dan biosistem, teknologi pangan dan pengolahan hasil pertanian, dan teknologi industri pertanian untuk mendukung pembangunan dan pengembangan iptek serta peningkatan perolehan HAKI dan publikasi ilmiah untuk kejayaan bangsa; (c) Mendharmabaktikan ilmu pengetahuan dibidang teknik pertanian dan biosistem, teknologi pangan dan pengolahan hasil pertanian, dan teknologi industri pertanian yang dikuasai untuk kesejahteraan masyarakat; (d) Meningkatkan kualitas tata kelola organisasi yang baik dan membangun jejaring dengan *stakeholder* yang efektif dan efisien.
3. Fateta - Unand sebagai perguruan tinggi nasional, mampu berpartisipasi aktif dalam pembangunan nasional yang berkelanjutan (*national sustainable development*) menuju masyarakat madani (*civil society*) berdasarkan pada tata kelola yang baik (*good governance*), melalui berbagai upaya yang disusun secara sistematis dan bertahap, serta menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dalam lingkungan kehidupan masyarakat pembelajaran (*learning society*) dan masyarakat pengetahuan (*knowledge society*).
4. Fateta - Unand sebagai fakultas bertaraf nasional, menjadi mitra terhormat masyarakat akademik dunia dengan wibawa akademik dan jati dirinya, menjamin terselenggaranya kebebasan akademik, mimbar akademik, otonomi keilmuan dengan memperhatikan HAKI dan etika keilmuan dengan menghindari terjadinya tindakan tercela.
5. Fateta - Unand sebagai fakultas bertaraf nasional, berpartisipasi aktif dalam gerakan menjaga dan mengembangkan wawasan serta semangat kebangsaan, berdasarkan pada Negara Kesatuan Republik Indonesia dan

persatuan semua unsur bangsa, dalam keberagaman dan kemajemukan nusantara dengan prinsip Bhinneka Tunggal Ika.

6. Fateta - Unand melaksanakan prinsip-prinsip aksesibilitas dan kesetaraan dalam penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi.
7. Fateta - Unand mengarahkan penelitian dengan mempertimbangkan nilai-nilai moral untuk kemajuan ilmu pengetahuan, perolehan hak paten, pengembangan industri, dan pengembangan hasil karya yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, dengan memperhatikan ketersediaan sumber daya alam dan kelestarian lingkungan, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi mutakhir, yang dilaksanakan dalam kegiatan kerja sama dan aliansi strategis, baik nasional maupun internasional.
8. Fateta - Unand melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi termasuk kekayaan bangsa yang bersifat spesifik lokal, yang hasilnya dimanfaatkan secara terintegrasi dalam setiap kegiatan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat.
9. Fateta - Unand melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan hasil-hasil penelitian dan atau kajian ilmiah untuk menyelesaikan masalah-masalah aktual, dan kemudian dikembangkan lebih lanjut sebagai program pengabdian yang bermanfaat bagi masyarakat luas.
10. Fateta - Unand secara konsisten melakukan inovasi, integrasi antar bidang kelompok ilmu, sinergi lintas bidang, mengembangkan pendidikan dan sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi secara bertahap, terstruktur, dan berkesinambungan menuju standar internasional untuk meningkatkan daya saing semua produk pendidikan.
11. Fateta - Unand dalam penyelenggaraan proses pembelajaran selalu berpedoman pada aspek kepemimpinan (*leadership*), sesuai dengan kebutuhan/keinginan stakeholders (*relevant*), suasana akademik yang kondusif (*academic atmosphere*), manajemen internal (*internal management*), keberlanjutan (*sustainability*), efisien dan produktif (*efficiency and productivity*).
12. Fateta - Unand melaksanakan pengelolaan otonomi pendidikan tinggi yang akuntabel, berdasarkan asas keadilan, keterbukaan, memanfaatkan kecerdasan dan kebijakan kolektif seluruh sivitas akademika, dengan sasaran terwujudnya budaya dan sistem mutu secara menyeluruh (*total quality culture and system*).
13. Fateta - Unand pengelola proses penyelenggaraan akademik dengan jelas, terukur dan terkendali, dalam sistem tata kelola fakultas yang baik berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK), sesuai dengan Rencana Strategis Lima Tahunan yang disusun oleh universitas bersama semua unit-unit kerjanya secara harmonis dan sinergis, berdasar evaluasi diri, hasil audit, dan *benchmarking*, serta mempertimbangkan masukan kelompok pemikir.

3.2 Kebijakan Bidang Pendidikan

3.2.1 Misi dan Tujuan

1. Menyelenggarakan pendidikan akademik yang terkemuka dan berkesinambungan.
2. Mempercepat pengakuan Fakultas Teknologi Pertanian sebagai perguruan tinggi yang terkemuka dengan menyusun dan mengembangkan Standar Akademik.
3. Meningkatkan daya saing semua produk pendidikan dengan mengembangkan sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi, yang terstruktur dan berkesinambungan.
4. Mengembangkan kehidupan akademik yang dilandasi nilai-nilai budaya bangsa dan jati diri Fakultas Teknologi Pertanian dalam upaya menciptakan masyarakat madani.
5. Berpartisipasi aktif dalam pencapaian masyarakat madani melalui penyiapan sumber daya manusia yang berakhlak mulia dengan standar ilmiah dalam pembangunan masyarakat.
6. Menghasilkan lulusan yang dapat memenuhi/mengamalkan janji Wisudawan/Alumni Fakultas Teknologi Pertanian.

3.2.2 Program Pendidikan

1. Menerapkan sistem penerimaan mahasiswa yang bermutu dan berkeadilan dengan selalu mengutamakan prestasi akademik dan kesetaraan akses, serta memperhatikan kompetensi, transparansi dan akuntabilitas.
2. Mengembangkan dan mengimplementasikan kurikulum berbasis kompetensi yang didasarkan pada nilai-nilai moral dan akademik. Pendidikan strata satu (S1) bersifat generalis, strata dua (S2) mengarah ke spesifik, dan strata tiga (S3) bersifat spesifik.
3. Melaksanakan dan mengembangkan proses pembelajaran yang inovatif dan kondusif serta mendorong terwujudnya interaksi akademik yang bertanggung jawab, santun dan bermoral.
4. Merumuskan sistem pembelajaran yang memungkinkan adanya promosi antar jenjang/lintas jalur akademik bagi mahasiswa dengan kemampuan intelektual luar biasa, yang akan diatur dalam suatu aturan tersendiri.
5. Mendorong mahasiswa untuk selalu pro aktif dalam kegiatan akademik melalui proses belajar-mengajar yang interaktif, inovatif, dinamis, dan mampu menjadi pembelajar sepanjang hayat (*life long learner*) dalam upaya meningkatkan kompetensi dan penguasaan wawasan.

3.2.3 Sumber daya

1. Menyelenggarakan penerimaan dosen secara terbuka dengan mempertimbangkan kemampuan akademik tertinggi, minimal berpendidikan Magister melalui Universitas.
2. Mendorong dan memfasilitasi segenap dosen di lingkungan Fateta untuk selalu meningkatkan kompetensinya, baik dalam penguasaan materi/substansi bahan ajar maupun metode pengajarannya.
3. Mendorong dan memfasilitasi pencapaian derajat akademik tertinggi, serta mampu melakukan berbagai inovasi yang dapat menjamin tercapainya kompetensi mahasiswa untuk setiap mata kuliah yang diampunya.
4. Mengembangkan program akademik yang mengedepankan konsep integrasi antar bidang ilmu melalui pengelompokan berbagai bidang ilmu serta mengurangi pengembangan program akademik yang bersifat fragmentasi, jangka pendek, dan tidak terstruktur.
5. Mempercepat pengembangan berbagai sarana dan prasarana akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang bertujuan untuk meningkatkan mutu akademik.
6. Meningkatkan kemudahan akses pendidikan secara adil dan proporsional dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi bagi seluruh rakyat Indonesia.

3.2.4 Evaluasi Program

1. Senantiasa melakukan upaya perbaikan dan peningkatan kualitas secara berkesinambungan dan secara bertahap meningkatkan standar mutu pada seluruh program yang dikembangkan.
2. Melakukan evaluasi terhadap program-program pendidikan yang ada secara sistematis, terstruktur, periodik, dan berkesinambungan.
3. Evaluasi dilakukan menggunakan standar akademik dan dilandasi oleh semangat internal dalam hal percepatan Fateta sebagai bagian dari Unand menuju institusi pendidikan yang terkemuka dan bermartabat.

3.2.5 Kelembagaan

1. Pengembangan dan peningkatan kualitas pendidikan serta pembelajaran dikelola di bawah koordinasi Universitas secara transparan berdasarkan asas akuntabilitas.
2. Fateta harus mengembangkan dan meningkatkan mutu, metode, manajemen dan proses pembelajaran yang mengarah pada pencapaian kompetensi lulusan.
3. Pengembangan program pendidikan di Fateta lebih diarahkan pada jenjang studi sarjana (S1), pascasarjana (S2 dan S3) sesuai dengan kemampuan, serta program vokasi bila diperlukan.

4. Fakultas melaksanakan identifikasi, pemetaan ulang, evaluasi diri, dan pengayaan profil institusi melalui tahapan yang disusun secara sistematis dan berkesinambungan dengan mempertimbangkan kemampuan dan daya saing masing-masing unit kegiatan untuk mencapai standar nasional.
5. Pembukaan program studi baru dan pengembangan program studi yang sudah ada mengacu pada bentuk-bentuk inovasi pendidikan yang berdasarkan pada peraturan akademik yang berlaku.
6. Menjalinkan kerja sama dengan institusi pendidikan tinggi nasional dan internasional guna memungkinkan terjadinya pertukaran dosen dan mahasiswa serta penyetaraan mata kuliah antar institusi pendidikan.

3.3 Kebijakan Bidang Penelitian

3.3.1 Misi dan Tujuan

1. Menyelenggarakan penelitian dasar dan terapan yang inovatif untuk menunjang pembangunan dan pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) di bidang Pertanian serta meningkatkan publikasi ilmiah dan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI).
2. Menumbuhkembangkan budaya meneliti sebagai dasar pelaksanaan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat untuk kemajuan Iptek, dan pengayaan budaya bangsa.
3. Mengembangkan penelitian yang bersifat interdisipliner kolaboratif.
4. Memfasilitasi peningkatan kemampuan dosen untuk mengembangkan Iptek, baik dari segi kualitas, maupun kuantitas yang sesuai dengan tuntutan zaman.

3.3.2 Program Penelitian

1. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan berdasarkan Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Andalas.
2. Merencanakan dan mengarahkan penelitian yang dapat merespons persoalan nasional dan daerah yang bermanfaat bagi kesejahteraan manusia, dan pelaksanaannya dapat dilakukan secara perorangan, kelompok, ataupun kelembagaan untuk mengangkat citra Fateta sebagai bagian dari Unand menuju universitas terkemuka dan bermartabat.
3. Merencanakan dan mengarahkan penelitian yang berwawasan global dan bermanfaat bagi kesejahteraan manusia yang pelaksanaannya dapat dilakukan secara perorangan, kelompok, ataupun kelembagaan untuk mengangkat citra Fateta.
4. Meningkatkan kemampuan dosen dalam kegiatan penelitian kompetitif yang bersinergi dengan institusi- institusi penelitian, serta pemerintah pusat dan daerah.

5. Meningkatkan sistem penghargaan yang memadai bagi segenap sivitas akademika untuk mendorong terciptanya lingkungan penelitian yang kondusif.
6. Memanfaatkan peneliti berprestasi tinggi untuk berfungsi penuh sebagai pembinaan peneliti di Program Studi.
7. Mendorong pengembangan sarana penelitian yang pemanfaatannya mudah diakses oleh segenap sivitas akademika dan masyarakat pengguna.
8. Meningkatkan keterlibatan mahasiswa S1, S2, dan S3 dalam semua kegiatan penelitian sebagai pemenuhan persyaratan akademik, arena pembelajaran, aktualisasi kompetensi bidang keilmuan, dan pengembangan pribadi.
9. Penelitian diarahkan untuk kemajuan Iptek, perolehan hak paten, pengembangan industri, penyelesaian masalah-masalah publik dan pengembangan budaya bangsa serta pengembangan hasil karya yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara arif dengan memperhatikan ketersediaan sumber daya alam dan kelestarian lingkungan.
10. Mendorong, memberdayakan, dan memfasilitasi peneliti untuk mempublikasikan hasil penelitian, baik dalam jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal internasional.

3.3.3 Sumber daya

1. Mendorong dan memfasilitasi setiap sivitas akademika untuk terus menerus berpartisipasi dalam pengembangan kegiatan penelitian kolaboratif dan/atau kompetitif baik nasional maupun internasional dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).
2. Mengembangkan mekanisme kerja yang menjamin kesinambungan proses regenerasi dalam penelitian.

3.3.4 Evaluasi Program

1. Mengembangkan standar pengukuran relevansi dan kualitas hasil penelitian berdasarkan apresiasi nasional dan dunia internasional melalui publikasi dan presentasi pertemuan nasional dan internasional serta pemanfaatan langsung di masyarakat.
2. Kegiatan penelitian harus dievaluasi secara terbuka.

3.3.5 Kelembagaan

1. Penelitian dilakukan secara perorangan atau kelembagaan oleh Fateta, di bawah koordinasi dan manajemen yang transparan oleh Universitas melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat berdasarkan asas akuntabilitas.
2. Fateta secara sistematis dan terstruktur mengembangkan berbagai kerja sama dan aliansi strategis, baik nasional maupun internasional, dalam upaya meningkatkan kemampuan pendanaan, kapasitas, dan

kuantitas penelitian. Kerja sama dengan pihak asing dilakukan dengan mempertimbangkan kepentingan nasional, termasuk budaya dan jati diri bangsa serta universitas yang dinamis dan reformis.

3. Pendanaan, pembiayaan, dan imbalan jasa dalam pelaksanaan penelitian, termasuk royalti atas HAKI, diatur dalam aturan yang jelas dan transparan.
4. Pemanfaatan hasil penelitian oleh industri atau institusi lain di luar Unand diatur dalam aturan yang jelas.

3.4 Kebijakan Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat

3.4.1 Misi dan Tujuan

1. Mendharmabaktikan Iptek yang dikuasai kepada masyarakat.
2. Meningkatkan kuantitas dan kualitas kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan tanggung jawab terhadap kemanusiaan untuk kejayaan bangsa.
3. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan hasil-hasil penelitian atau kajian ilmiah yang dilakukan oleh sivitas akademika Fateta sendiri dan hasil penelitian lainnya untuk menyelesaikan masalah-masalah aktual.
4. Meningkatkan kerja sama dengan instansi pemerintah dan sektor swasta dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

3.4.2 Program

1. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan berdasarkan Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Andalas.
2. Merencanakan program pengabdian kepada masyarakat yang meliputi aspek kegiatan, pendanaan, dan jadwal pelaksanaan.
3. Menumbuhkembangkan pusat-pusat kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
4. Mendorong dan memfasilitasi dosen-dosen untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan memanfaatkan hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh sivitas akademika Fateta sendiri dan hasil penelitian lembaga lainnya.
5. Program pengabdian kepada masyarakat mencakup:
 - a) Penyebarluasan inovasi dari hasil-hasil penelitian dan replikasi strategi/model berdasarkan hasil penelitian dimasyarakat utamanya inovasi tepat guna untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
 - b) Pelayanan yang memiliki keunggulan komparatif sehingga mampu memberdayakan masyarakat secara optimal.
 - c) Pelayanan jasa dan konsultasi yang saling menguntungkan untuk kalangan industri, lembaga pemerintah dan swasta.

- d) Melibatkan mahasiswa secara aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat baik melalui kuliah kerja nyata tematik maupun kegiatan pengabdian yang dilakukan dosen.

3.5 Asas Penyelenggaraan

Asas penyelenggaraan akademik di lingkungan Fateta merupakan prinsip utama yang menjadi pegangan dalam perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan akademik yang meliputi:

1. **Asas akuntabilitas**, yaitu semua penyelenggaraan kebijakan akademik harus dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, terbuka, dan senantiasa mengacu pada perkembangan keilmuan yang mutakhir dan dinamis.
2. **Asas transparansi**, yaitu bahwa kebijakan akademik diselenggarakan secara terbuka, didasarkan pada tatanan dan aturan yang jelas yang senantiasa berorientasi pada rasa percaya untuk terselenggaranya suasana akademik yang kondusif dan menjamin terwujudnya sinergisme.
3. **Asas kualitas**, yaitu bahwa kebijakan akademik diselenggarakan dengan senantiasa mengedepankan kualitas *input*, proses dan *output*.
4. **Asas kebersamaan**, yaitu bahwa kebijakan akademik diselenggarakan secara terpadu, terstruktur, sistematis, skripsi dan terarah, dengan berbasis pada visi dan misi kelembagaan.
5. **Asas keadilan**, yaitu bahwa penyelenggaraan kebijakan akademik yang bersifat dinamis harus mampu menjamin terakomodasinya segenap kepentingan rakyat secara lebih luas.
6. **Asas hukum**, yaitu bahwa semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelenggaraan kebijakan dan kegiatan akademik taat pada hukum yang berlaku yang penegakannya dijamin oleh negara.
7. **Asas manfaat**, yaitu bahwa kebijakan akademik diselenggarakan untuk memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi masyarakat, bangsa dan negara, institusi, dan segenap sivitas akademika.
8. **Asas kesetaraan**, yaitu bahwa kebijakan akademik diselenggarakan atas dasar persamaan hak untuk menjamin terciptanya lingkungan akademik yang egaliter.
9. **Asas kemandirian**, yaitu bahwa penyelenggaraan kebijakan akademik senantiasa didasarkan pada kemampuan institusi dengan mengandalkan segenap potensi dan sumber daya yang ada untuk mengoptimalkan kemampuan institusi yang terus berkembang secara sistematis dan teratur.

BAB IV

PERATURAN AKADEMIK

Peraturan Akademik yang diberlakukan di Fakultas Teknologi Pertanian mengikuti sepenuhnya semua ketentuan yang ditetapkan oleh Rektor Universitas melalui Peraturan Rektor Universitas Andalas No. 1 Tahun 2019 tentang aturan Akademik Universitas Andalas. Pada peraturan akademik ini ditambahkan hal-hal yang merupakan turunan dari peraturan Rektor tersebut dan kegiatan akademik yang belum diatur secara detail. Beberapa kegiatan akademik dimaksud adalah pengambilan kredit pada universitas lain (*credit earning*), Praktik Kerja Lapangan, Ujian Kompetensi, Seminar Proposal, Seminar Hasil, dan Ujian skripsi (untuk Program Sarjana), Kolokium, Seminar Hasil, Ujian Tesis (untuk Program Pascasarjana) di mana bagian ini dijelaskan tersendiri pada Bab V. Secara lengkap peraturan akademik Fateta dijelaskan seperti berikut ini.

4.1 Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru

4.1.1 Program S1

1. Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN)
2. Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN)
3. Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Jalur Mandiri
4. Selain poin 1 dan 2 diatur dengan ketentuan tersendiri sesuai dengan kebutuhan dan keadaan.

4.1.2 Program S2

Penerimaan mahasiswa baru program pascasarjana didasarkan atas hasil seleksi yang ditetapkan oleh rektor berdasarkan usulan dari fakultas dan program pascasarjana.

4.1.3 Program Pasca Sarjana *Fast Track*

Penerimaan mahasiswa baru program pascasarjana *Fast Track* sesuai dengan Peraturan Rektor No. 1 Tahun 2019 Pasal 13.

4.2 Masa Studi

4.2.1 Program S1

1. Lamanya masa studi Mahasiswa S1 – Fateta ditetapkan 8 semester efektif, paling lama 6 tahun efektif akademik yang terdiri dari 12 semester.
2. Satu tahun akademik terdiri atas dua semester, yaitu semester ganjil dan semester genap dan dapat diselingi oleh satu semester antara.
3. Jadwal kegiatan diatur melalui SK Rektor dalam kalender akademik yang

ditetapkan setiap tahun.

4. Setiap semester terdiri atas 16 minggu efektif, yang terdiri dari perkuliahan tatap muka, praktikum, ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).
5. Semester antara terdiri atas 14 (empat belas) kali kuliah efektif yang dilaksanakansesuai waktu yang tersedia di akhir semester genap sampai awal semester ganjil.
6. Pelaksanaan kuliah untuk satu SKS adalah 50 menit tatap muka terjadwal, 60 menit kerja terstruktur, dan ditambah 60 menit kerja mandiri.
7. Pelaksanaan praktikum untuk satu SKS adalah paling kurang 170 menit berupa pekerjaan laboratorium, praktik lapangan, asistensi dan proses pembelajaran lain sejenis secara terjadwal dan kerja terstruktur 2 jam, ditambah kerja mandiri selama 2 jam sebanyak 10 kali dalam satu semester termasuk ujian praktikum.
8. Proses pembelajaran mata kuliah dilaksanakan dengan metode pembelajaran *Student Centered Learning* (SCL), beberapa mata kuliah dapat dilaksanakan secara *blended learning*.

4.2.2 Program S2

1. Lamanya masa studi Mahasiswa S2 – Fateta ditetapkan 2 tahun yang terdiri dari 4 semester. Paling lama 4 tahun akademik yang terdiri dari 8 semester.
2. Satu tahun akademik terdiri atas dua semester, yaitu semester ganjil dan semester genap.
3. Jadwal kegiatan diatur melalui SK Rektor dalam kalender akademik yang ditetapkan setiap tahun.
4. Setiap semester terdiri atas 16 minggu efektif, yang terdiri dari perkuliahan tatap muka, praktikum, ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).
5. Pelaksanaan kuliah untuk satu SKS adalah 50 menit tatap muka terjadwal, 60 menit kerja terstruktur, dan ditambah 60 menit kerja mandiri.
6. Pelaksanaan praktikum untuk satu SKS adalah paling kurang 170 menit berupa pekerjaan laboratorium, praktik lapangan, asistensi dan proses pembelajaran lain sejenis secara terjadwal dan kerja terstruktur 2 jam, ditambah kerja mandiri selama 2 jam sebanyak 10 kali dalam satu semester termasuk ujian praktikum.
7. Proses pembelajaran mata kuliah dilaksanakan dengan metode pembelajaran *Student Centered Learning* (SCL), beberapa mata kuliah dapat dilaksanakan secara *blended learning*.

4.3 Kegiatan Akademik

4.3.1 Program S1

1. Kegiatan akademik di Fateta berupa: kuliah tatap muka, Praktik laboratorium, kerja kuliah kerja nyata (KKN), Praktik kerja lapangan (PKL), skripsi, seminar, dan/atau kegiatan akademik lainnya.
2. Perkuliahan dan/atau praktikum dilakukan secara teratur dalam satu semester yang dibuktikan dengan daftar hadir yang ditandatangani oleh mahasiswa dan dosen/pengasuh.
3. Materi mata kuliah diuraikan dalam sinopsis dan RPS yang disusun oleh dosen/keompok dosen pada program studi yang bersangkutan.
4. Praktik Kerja Lapangan (PKL), skripsi, seminar dan/atau kegiatan akademik lainnya dijelaskan pada Bab V.
5. Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah mata kuliah wajib Universitas Andalas untuk menunjang elemen kompetensi pemahaman kaidah berkehidupan bermasyarakat yang dikelola oleh Universitas Andalas dengan bobot 4 SKS setelah menempuh kuliah 6 semester.
6. KKN dicantumkan dalam KRS pada semester berikutnya setelah KKN dilaksanakan dan beban SKS-nya tidak diperhitungkan dalam pengambilan beban mata kuliah semester berjalan.
7. Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah pada program studi lain di lingkungan Universitas Andalas (*cross enrollment*), dan di luar Universitas Andalas (*credit earning*). Selain itu, setiap mahasiswa yang terdaftar dalam suatu program studi atau yang mengikuti *short course* dapat mengambil kuliah berupa *sit in* atau *credit transfer* pada program studi lain.
8. Semua mata kuliah yang diambil mahasiswa harus didaftarkan pada Portal Akademik Universitas Andalas.

4.3.2 Program S2

1. Kegiatan akademik di Program S2 Fateta berupa: kuliah tatap muka, Praktik laboratorium, kolokium, seminar, tesis dan/atau kegiatan akademiklainnya.
2. Perkuliahan dan/atau praktikum dilakukan secara teratur dalam satu semester yang dibuktikan dengan daftar hadir yang ditandatangani oleh mahasiswa dan dosen/pengasuh.
3. Materi mata kuliah diuraikan dalam sinopsis dan RPS yang disusun oleh dosen/keompok dosen pada program studi yang bersangkutan.
4. Semua mata kuliah yang diambil mahasiswa harus didaftarkan pada Portal Akademik Universitas Andalas.

4.4 Beban Studi

4.4.1 Program S1

1. Beban studi untuk Program S1 minimal 144 SKS.
2. Pada setiap semester ditawarkan mata kuliah untuk semua program studi yang dapat dipilih oleh mahasiswa dengan mengisi kartu rencana studi (KRS) yang disetujui oleh penasihat akademik atau pembimbing skripsi melalui portal akademik Universitas Andalas.
3. Jumlah SKS pada semester 1 dan 2 diambil sesuai dengan jumlah yang disediakan pada semester yang bersangkutan.
4. Jumlah beban studi pada setiap semester setelah semester 2 ditentukan oleh Indeks Prestasi (IP) mahasiswa yang bersangkutan pada semester sebelumnya dan jumlah tersebut tercantum pada Kartu Hasil Studi (KHS).
5. Pemilihan mata kuliah untuk pengisian KRS oleh mahasiswa harus memperhatikan prasyarat setiap mata kuliah.
6. Jadwal pengisian KRS dilakukan oleh mahasiswa sebelum semester berlangsung mengikuti kalender akademik yang dikeluarkan Universitas melalui portal akademik (www.portal.unand.ac.id).
7. Kelebihan jumlah beban SKS setiap semester hanya boleh 1 (satu) SKS dari batas maksimum SKS yang dapat diambil mahasiswa berdasarkan IP (Tabel 4). Kelebihan jumlah 1 (satu) SKS tersebut sudah otomatis masuk dalam portal akademik sesuai persetujuan penasihat akademik/pembimbing/ketua program studi.
8. Mahasiswa tidak bisa menambah, mengurangi, atau menukar mata kuliah dan jumlah SKS pada KRS tanpa persetujuan Pembimbing Akademik/Pembimbing Tugas Akhir.
9. Mahasiswa dilarang mengubah dan menghilangkan mata kuliah dan nilai serta SKS yang telah diambil dan tercantum dalam KRS dan KHS.
10. Semua mata kuliah yang tercantum dalam KRS digunakan untuk perhitungan indeks prestasi (IP) pada KHS.
11. Pedoman pengambilan jumlah SKS adalah sebagaimana tercantum pada Tabel 4 yang didasarkan IP semester sebelumnya.

Tabel 4. Indeks Prestasi dan Jumlah SKS maksimum semester berikutnya

IP Semester Sebelumnya	Jumlah SKS Maksimum pada Semester Berikutnya
< 1,50	12 SKS
1,50 - 1,99	15 SKS
2,00 - 2,74	18 SKS
2,75 - 3,24	21 SKS
> 3,24	24 SKS

12. Semester antara ditawarkan setelah semester genap, dan pelaksanaannya diatur oleh fakultas, termasuk pengisian KRS dan KHS. Mata kuliah yang boleh diambil pada semester antara adalah berasal mata kuliah yang sudah pernah diambil untuk tujuan perubahan nilai. Apabila mata kuliah yang diambil adalah sebagai mata kuliah baru buat pertama kalinya, dipersyaratkan harus memiliki IPK lebih besar dari 3,50 dengan ketentuan hanya satu mata kuliah yang berpraktikum.
13. Jumlah beban perkuliahan semester antara yang dapat diikuti oleh mahasiswa maksimum 9 SKS.

4.4.2 Program S2

1. Beban studi untuk setiap program studi minimal 36 SKS.
2. Pada setiap semester ditawarkan mata kuliah untuk semua program studi yang dapat dipilih oleh mahasiswa dengan mengisi kartu rencana studi (KRS) yang disahkan oleh pembimbing.
3. Jumlah SKS pada semester 1 diambil sesuai dengan jumlah yang disediakan pada semester yang bersangkutan.
4. Pemilihan mata kuliah untuk pengisian KRS oleh mahasiswa harus memperhatikan prasyarat setiap mata kuliah.
5. Jadwal pengisian KRS dilakukan oleh mahasiswa sebelum semester berlangsung mengikuti kalender akademik yang dikeluarkan Universitas melalui portal akademik (www.portal.unand.ac.id).
6. Mahasiswa tidak bisa menambah, mengurangi, atau menukar mata kuliah dan jumlah SKS pada KRS.
7. Mahasiswa dilarang mengubah dan menghilangkan mata kuliah dan nilai serta SKS yang telah diambil dan tercantum dalam KRS dan KHS.
8. Semua mata kuliah yang tercantum dalam KRS digunakan untuk perhitungan indeks prestasi (IP) pada KHS.

4.5 Sistem Monitoring dan Evaluasi

1. Sistem monitoring bertujuan untuk mengetahui kelancaran proses pembelajaran yang dilakukan selama semester berjalan oleh Badan Penjaminan Mutu (Bapem) Universitas, Bapem Fakultas, dan Gugus Kendali Mutu (GKM) tingkat Program Studi.
2. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan proses pembelajaran, serta untuk melakukan perbaikan terhadap prosesnya.
3. Evaluasi keberhasilan penyelenggaraan proses pembelajaran dilakukan terhadap kegiatan kuliah, praktikum (Praktik laboratorium atau studi lapangan), penelitian, dan tugas akademik lainnya.

4. Untuk mengungkapkan kemampuan ilmiah dan pendalaman materi guna mencapai hasil evaluasi yang lebih obyektif, kepada mahasiswa dapat dibebankan tugas-tugas khusus, seperti tugas rumah, seminar kelompok, membuat koleksi, laporan studi kasus, laporan studi pustaka, penerjemahan jurnal, buku, atau bentuk lainnya.
5. Ujian merupakan salah satu alat evaluasi kemampuan menguasai materi kuliah untuk mencapai kompetensi yang dikelompokkan atas: ujian semester, ujian khusus, ujian kompetensi dan ujian skripsi.
6. Ujian semester yang dilaksanakan pada pertengahan semester disebut Ujian Tengah Semester (UTS) dan di akhir semester disebut Ujian Akhir Semester (UAS).
7. UTS dan UAS dilaksanakan secara terjadwal sesuai dengan kalender akademik universitas, dan dalam hal tertentu dapat dilaksanakan di luar jadwal yang telah ditetapkan dengan izin Dekan.
8. Seorang mahasiswa berhak mengikuti UAS apabila telah mengikuti kuliah dan praktikum untuk mata kuliah yang bersangkutan dengan syarat
 - a. Membawa KTM dan kartu ujian yang sah sebagai bukti diri;
 - b. Terdaftar dalam mata kuliah yang diujikan;
 - c. Mengikuti mata kuliah yang diujikan paling sedikit kehadiran 75% dari total kuliah selama satu semester;
 - d. Tidak sedang dikenakan sanksi akademik; dan
 - e. Memenuhi semua persyaratan untuk menempuh ujian tersebut.
9. Mahasiswa yang telah memenuhi syarat untuk UTS dan UAS, namun tidak dapat mengikutinya dengan alasan tertentu yang didukung oleh keterangan resmi dan dapat diterima oleh Dekan, dapat mengikuti ujian susulan UTS dan UAS yang waktunya dapat diatur tersendiri, tidak lebih dari 1(satu) minggu setelah UTS atau UAS terjadwal berakhir, kecuali ada alasan yang dapat dipercaya.
10. UTS dan UAS dilaksanakan dalam bentuk tertulis dan dalam hal tertentu dapat dilakukan dalam bentuk lisan, atau bentuk lain yang ditetapkan oleh Prodi atau fakultas.
11. Soal UTS dan UAS maupun ujian lainnya dapat berupa esai, pilihan ganda, dan atau bentuk lain atau gabungannya yang ditentukan oleh dosen pengampu.
12. Dalam mengikuti ujian, mahasiswa harus tertib, jujur, disiplin, tepat waktu, mengikuti aturan-aturan dan norma-norma sebuah ujian. Pada saat ujian berlangsung, mahasiswa dilarang berlaku curang, seperti kerja sama, menyontek, membuka catatan, mengganggu peserta ujian lainnya atau berbuat yang mengganggu ketenteraman dan ketertiban ujian dan tindakan sejenis lainnya.
13. Nilai Lengkap Akhir Semester (NLAS) suatu mata kuliah merupakan

nilai skripsi dari seluruh komponen penilaian yang ditetapkan oleh dosen pengampu, seperti UTS, Ujian Praktikum, UAS, tugas kelompok, tugas mingguan, dan lainnya. Masing-masing komponen diberi bobot secara proporsional yang ditentukan oleh dosen pengampu mata kuliah/ koordinator mata kuliah.

14. NLAS setiap mahasiswa diterbitkan dalam KHS yang ditandatangani oleh Wakil Dekan I atau yang diberikan wewenang untuk itu dan diterbitkan setiap akhir semester. Penerbitan semua nilai didasarkan pada KRS yang telah disahkan Penasihat Akademik (PA) atau Pembimbing sebelumnya.
15. NLAS diterbitkan dalam KHS yang dapat diakses oleh mahasiswa melalui portal akademik.
16. Seorang mahasiswa atau pihak lain dilarang memodifikasi, mengubah nilai dari aslinya ataupun nilai dalam KHS.
17. Mahasiswa dilarang untuk melakukan negosiasi perbaikan nilai kepada dosen atau pihak lainnya.
18. Nilai lengkap akhir semester suatu mata kuliah dinyatakan dengan nilai mutu (NM), yaitu A, A-, B+, B, B-, C+, C, D, dan E yang menggunakan Nilai Angka (NA) dari 0 (nol) sampai 100 (seratus), termasuk nilai PKL dan KKN. Kisaran NA dan AM serta sebutan disajikan pada Tabel 5.
19. Khusus nilai untuk seminar proposal, kolokium, kompetensi, seminar hasil, ujian skripsi, dan ujian tesis sesuai dengan Tabel 6.
20. Nilai Belum Lengkap (BL) harus dilengkapi dalam batas waktu paling lambat 2 (dua) minggu semenjak pengumuman nilai UAS. Setelah lewat waktu yang ditentukan, maka nilai BL tersebut dinyatakan E (tidak lulus).
21. Jika suatu mata kuliah memiliki nilai BL lebih 20% dari total mahasiswa dalam suatu kelas maka seluruh nilai BL pada mata kuliah tersebut akan menjadi nilai B.
22. Pelaksanaan ujian Remedial dilaksanakan pada semester berjalan bagi mahasiswa yang mendapat nilai E, D, C, C+, B- dan B. Perubahan nilai akan dilakukan pada semester berikutnya dan tidak mempengaruhi total SKS yang akan diambil pada semester berikutnya. Pelaksanaan ujian remedial di bawah pengelolaan fakultas. Nilai yang digunakan adalah nilai yang diperoleh terakhir. Hal ini diatur dalam Peraturan Rektor Universitas Andalas No.1 Tahun 2019, tanggal 1 April 2019.
23. Setiap mahasiswa yang memperoleh nilai D dan/atau E harus memprioritaskan untuk memperbaiki nilai tersebut dengan wajib mengulang dan mengikuti kegiatan kuliah, praktikum, tugas akademik lainnya secara utuh dan penuh, serta mencantumkannya dalam KRS sesuai dengan ketentuan.

Tabel 5. Hubungan antara Nilai Angka (NA), Nilai Mutu (NM), Angka Mutu (AM) dan Sebutan Mutu (SM)

NA	NM	AM	SM
$80 \leq NA < 100$	A	4,00	Sangat Cemerlang
$75 \leq NA < 80$	A-	3,75	Cemerlang
$70 \leq NA < 75$	B+	3,50	Sangat Baik
$65 \leq NA < 70$	B	3,00	Baik
$60 \leq NA < 65$	B-	2,75	Hampir Baik
$55 \leq NA < 60$	C+	2,50	Lebih dari cukup
$50 \leq NA < 55$	C	2,00	Cukup
$45 \leq NA < 50$	D	1,00	Kurang
$NA < 45$	E	0,00	Gagal

Tabel 6. Pedoman Nilai Seminar Proposal, Kolokium, Ujian Kompetensi, Seminar Hasil, Ujian Skripsi, dan Ujian Tesis

NA	NM	AM	SM
$80 \leq NA < 100$	A	4,00	Sangat Cemerlang
$75 \leq NA < 80$	A-	3,75	Cemerlang
$70 \leq NA < 75$	B+	3,50	Sangat Baik
$65 \leq NA < 70$	B	3,00	Baik
$NA < 65$	E	0,00	Gagal

24. Setiap mata kuliah yang diulang untuk perbaikan nilai, maka nilai yang dipakai untuk menghitung IP dan IPK serta penulisan dalam transkrip adalah nilai yang tertinggi.
25. Perhitungan IPK dilakukan melalui penjumlahan dari perkalian angka mutu (AM) dengan nilai kredit (NK) suatu mata kuliah dibagi dengan jumlah NK dari semua mata kuliah yang diambil pada semester yang bersangkutan dalam satu program studi, dengan rumus sebagai berikut:

$$IPK = \frac{\sum_{i=1}^n AM_i \cdot NK_i}{\sum_{i=1}^n NK_i}$$

Keterangan:

IPK = Indeks Prestasi Kumulatif

AM_i = Angka Mutu mata kuliah ke-i

NK_i = Nilai Kredit mata kuliah ke-i

n = Jumlah mata kuliah yang diambil pada setiap semester.

26. Setiap mahasiswa yang akan mengikuti ujian skripsi harus memenuhi persyaratan yang dikeluarkan oleh fakultas dan penjadwalannya diatur oleh program studi.

4.6 Tugas Akhir

4.6.1 Program S1

1. Setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan studinya wajib menyelesaikan tugas akhir yang disebut Skripsi.
2. Skripsi ditulis oleh mahasiswa berdasarkan penelitian yang didukung oleh metode ilmiah. Penelitian dapat berupa percobaan lapangan atau laboratorium, survei, studi kasus, eksplorasi atau lainnya. Bentuk penelitian yang dilaksanakan supaya dijelaskan pada kata pengantar dan pada bab bahan dan metode.
3. Seorang mahasiswa diperkenankan untuk melakukan penelitian jika telah lulus ujian kompetensi dan seminar proposal penelitian.
4. Seminar proposal penelitian dapat dilaksanakan jika:
 - a) Telah mengambil 110 SKS
 - b) Telah lulus ujian kompetensi
 - c) Tidak memiliki nilai E
 - d) Menunjukkan bukti pembayaran SPP 2 semester terakhir.
5. Penyusunan proposal penelitian skripsi harus dikerjakan sendiri oleh mahasiswa dan dibimbing oleh sekurang-kurangnya 1 dosen pembimbing. Dosen pembimbing selanjutnya akan mengesahkan proposal penelitian dengan membubuhkan tanda tangan.
6. Sebelum melakukan penelitian, mahasiswa diwajibkan melengkapi dokumen penelitiannya dengan surat tugas penelitian. Surat tugas penelitian yang ditujukan pada unit dalam lingkungan sendiri diterbitkan oleh Ketua Program Studi. Surat tugas yang memerlukan fasilitas instansi lainnya, atau masyarakat banyak, diterbitkan oleh Dekan dan ditujukan kepada instansi terkait.
7. Setiap penelitian mahasiswa yang dilakukan di luar lingkungan sendiri dimonitor sekurang-kurangnya oleh salah satu pembimbing, dan melakukan konfirmasi dengan instansi terkait.
8. Sebagai bukti bahwa suatu penelitian mahasiswa telah selesai, maka mahasiswa diharuskan meminta surat keterangan selesai penelitiannya dari tempat pelaksanaan penelitian.
9. Hasil penelitian wajib diseminarkan dengan ketentuan:
 - a) Dihadiri oleh dosen pembimbing minimal satu orang.
 - b) Dihadiri oleh dosen undangan minimal satu orang.
 - c) Dihadiri oleh mahasiswa sebagai pembahas utama minimal 3 orang.
 - d) Dihadiri oleh mahasiswa sebagai peserta seminar minimal 5 orang.

10. Setiap mahasiswa sudah dapat mengikuti ujian skripsi, apabila telah memenuhi syarat:
 - a) Mempunyai IPK minimal 2,50.
 - b) Tidak memiliki nilai D dan nilai E.
 - c) Telah lulus seminar hasil penelitian yang dilaksanakan dengan jarak waktu minimal satu minggu.
 - d) Telah mengikuti seminar hasil mahasiswa lain pada Fakultas Teknologi Pertanian sebanyak 30 kali (minimal 5 di antaranya sebagai pembahas utama).
 - e) Telah lulus TOEFL institusi (Unand) dengan skor minimal 400 untuk Program Sarjana.
 - f) Melampirkan surat keterangan izin penelitian dari program studi dan selesai penelitian dari tempat pelaksanaan penelitian.
 - g) Melampirkan surat keterangan bebas SPP, bebas asrama, bebas laboratorium, bebas pustaka.
 - h) Telah memiliki nilai *Student Activities Performance System* (SAPS) 50 SKS.
 - i) Telah mengikuti BAKTI.
 - j) Telah membayar SPP selama 4 semester terakhir.
 - k) Telah memeriksa *similarity* skripsi menggunakan *software* Turnitin dengan tingkat kesamaan tidak boleh lebih dari 30%.
 - l) Memenuhi persyaratan administrasi yang telah ditetapkan fakultas.
11. Ujian skripsi ditentukan jadwalnya oleh program studi, yang dihadiri oleh minimal satu orang pembimbing, satu orang perwakilan Prodi, dan satu orang dosen undangan. Ujian skripsi dapat dibatalkan jika salah satu dari dosen tersebut tidak hadir dalam waktu 15 menit.
12. Hasil ujian skripsi dinyatakan dalam bentuk: (a) lulus; (b) lulus bersyarat; (c) tidak lulus.
13. Mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus dalam kesempatan ujian pertama diberikan kesempatan untuk menempuh ujian ulangan.
14. Batas maksimal ujian skripsi yang diulang sebanyak maksimal 2 kali dalam waktu maksimum 2 bulan. Jika tidak, mahasiswa dinyatakan tidak lulus.
15. Setiap mahasiswa yang telah lulus ujian skripsi diberikan predikat lulus berdasarkan IPK dan lama masa studi.
16. Mahasiswa yang mendapatkan medali pada PKMPE dan PKMKC tingkat Nasional dibebaskan dari seminar proposal, seminar hasil, dan ujian skripsi (hanya berlaku bagi ketua tim) dengan nilai A, dengan tetap menulis skripsi sesuai dengan panduan penulisan skripsi.

17. Predikat lulus program Sarjana Teknologi Pertanian adalah seperti berikut
 - a) Dengan pujian apabila: (1) IPK 3,51- 4,00; dan (2) masa studi tidak lebih dari 8 semester efektif.
 - b) Sangat memuaskan apabila: (1) IPK 3,01-3,50; dan (2) masa studi tidak lebih dari 10 semester.
 - c) Memuaskan apabila: (1) IPK 2,50-3,00 (2) tidak memenuhi persyaratan (a) dan (b).
18. Wisudawan yang lulus dengan predikat dengan pujian dan wisudawan terbaik fakultas diberi tanda penghargaan khusus oleh Rektor.
19. Mahasiswa yang telah lulus akan diberikan ijazah, transkrip nilai dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI).
20. Pedoman penyusunan dan penulisan proposal, artikel dan skripsi ditetapkan oleh fakultas dan menjadi bagian tak terpisahkan dari panduan akademik ini.
21. Penilaian terhadap mata kuliah skripsi meliputi penguasaan materi, tulisan pada skripsi, sikap selama pelaksanaan ujian dengan bobot 4 (empat) SKS.
22. Dalam penulisan proposal dan skripsi dilarang melakukan semua kegiatan yang bersifat plagiat terhadap penelitian atau karya ilmiah lainnya sebagai hasil buah pikiran orang lain. Setiap kutipan harus menuliskan sumbernya.
23. Proses pemeriksaan *draf* proposal oleh dosen pembimbing dan perbaikannya oleh mahasiswa yang bersangkutan tidak lebih dari 1,5 bulan. Untuk tertib administrasi, maka *draf* proposal dilengkapi dengan borang kendali.
24. Proses pemeriksaan dan penyelesaian *draf* skripsi oleh dosen pembimbing dan perbaikannya oleh mahasiswa yang bersangkutan tidak lebih dari 4,5 bulan. Untuk tertib administrasi, maka *draf* skripsi dilengkapi dengan borang kendali.
25. Pemeriksaan skripsi oleh dosen pembimbing dan perbaikannya oleh mahasiswa yang bersangkutan tidak lebih dari 2 (dua) bulan.
26. Proposal dan hasil penelitian sebagai tugas akhir diseminarkan oleh mahasiswa, persyaratan dan penjadwalannya diatur oleh ketua program studi.

4.6.2 Program S2

1. Setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan studinya wajib menyelesaikan tugas akhir yang disebut Tesis.
2. Tesis yang ditulis berdasarkan hasil penelitian dan kajian yang mendalam yang dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan dari dosen pembimbing serta dipertahankan di depan sidang panitia ujian magister.

3. Seorang mahasiswa diperkenankan untuk melakukan penelitian untuk bahan tesis apabila telah mengambil mata kuliah minimal 24 SKS.
4. Sebelum melakukan penelitian, mahasiswa diwajibkan melengkapi dokumen penelitiannya dengan surat tugas penelitian. Surat tugas penelitian yang ditujukan pada unit dalam lingkungan sendiri diterbitkan oleh Ketua Program Studi. Surat tugas yang memerlukan fasilitas instansi lainnya, atau masyarakat banyak, diterbitkan oleh Dekan dan ditujukan kepada instansi terkait.
5. Setiap penelitian mahasiswa yang dilakukan di luar lingkungan sendiri dimonitor sekurang-kurangnya oleh salah satu pembimbing, dan melakukan konfirmasi dengan instansi terkait.
6. Sebagai bukti bahwa suatu penelitian mahasiswa telah selesai, maka mahasiswa diharuskan meminta surat keterangan selesai penelitiannya dari tempat pelaksanaan penelitian.
7. Hasil penelitian wajib diseminarkan dengan ketentuan:
 - a) Dihadiri oleh dosen pembimbing minimal satu orang.
 - b) Dihadiri oleh dosen undangan minimal satu orang.
 - c) Dihadiri oleh mahasiswa pascasarjana.
8. Setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan rangkaian kegiatan akademiknya pada suatu program studi harus menempuh ujian tesis.
9. Setiap mahasiswa sudah dapat mengikuti ujian tesis, apabila telah memenuhi syarat:
 - a) Terdaftar pada semester berjalan dengan memenuhi semua ketentuan yang berlaku.
 - b) Mempunyai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) paling kurang 3,00.
 - c) Tidak ada nilai C.
 - d) Telah lulus TOEFL Institusi dengan nilai minimal 450.
 - e) Telah menerbitkan makalah (karya ilmiah penelitian) di jurnal ilmiah terakreditasi minimal sepadan dengan Sinta 4 atau diterima (*inpress*) di jurnal internasional.
10. Ujian tesis ditentukan jadwalnya oleh program studi, yang dihadiri oleh minimal satu orang pembimbing, satu orang perwakilan Prodi, dan satu orang dosen undangan.
11. Hasil ujian tesis dinyatakan dalam bentuk: (a) lulus; (b) lulus bersyarat; (c) tidak lulus.
12. Mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus dalam kesempatan ujian pertama diberikan kesempatan untuk menempuh ujian ulangan.
13. Batas maksimal ujian tesis yang diulang sebanyak maksimal 2 kali. Jika tidak, mahasiswa dinyatakan tidak lulus.
14. Setiap mahasiswa yang telah lulus ujian tesis diberikan predikat lulus

berdasarkan IPK dan lama masa studi. Predikat lulus Program Pasca Sarjana Teknologi Pertanian adalah seperti berikut:

- a) Predikat memuaskan apabila mencapai IPK 3,00 (tiga koma nol nol) sampai dengan 3,50 (tiga koma lima nol);
 - b) Predikat sangat memuaskan apabila mencapai IPK 3,51 (tiga koma lima satu) sampai dengan 3,75 (tiga koma tujuh lima); dan masa studi tidak lebih dari 6 semester efektif.
 - c) Predikat dengan pujian apabila mencapai IPK lebih dari 3,75 (tiga koma tujuh lima); dan masa studi tidak lebih dari 4 semester efektif.
15. Pedoman penyusunan dan penulisan tesis ditetapkan oleh fakultas dan menjadi bagian tak terpisahkan dari panduan akademik ini dalam pelaksanaannya.
 16. Bobot atau nilai kredit tesis meliputi kegiatan penyusunan dan kolokium dan sekaligus dilaksanakan penelitian, penulisan dan seminar tesis serta ujian akhir sehingga berjumlah 6 (enam) SKS.
 17. Penyusunan proposal penelitian tesis harus dibimbing oleh 2 dosen pembimbing, selanjutnya akan mengesahkan tesis dengan membubuhkan tanda tangan.
 18. Dalam penulisan proposal, tesis, atau tugas akhir lainnya dilarang melakukan semua kegiatan yang bersifat plagiat. Pemeriksaan tesis dengan melampirkan hasil *similarity* tesis menggunakan *software* Turnitin dengan tingkat kesamaan tidak boleh lebih dari 30%.
 19. Proses pemeriksaan *draf* proposal oleh dosen pembimbing dan perbaikannya oleh mahasiswa yang bersangkutan tidak lebih dari 3 bulan. Untuk tertib administrasi, maka *draf* proposal dilengkapi dengan borang kendali.
 20. Proses pemeriksaan dan penyelesaian *draf* tesis oleh dosen pembimbing dan perbaikannya oleh mahasiswa yang bersangkutan tidak lebih dari 9 bulan. Untuk tertib administrasi, maka *draf* tesis dilengkapi dengan borang kendali.
 21. Proposal dan hasil penelitian sebagai tugas akhir diseminarkan oleh mahasiswa, persyaratan dan penjadwalannya diatur oleh ketua program studi.
 22. Setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan rangkaian kegiatan akademiknya pada suatu program studi harus menempuh ujian tesis.
 23. Ujian tesis ditentukan jadwalnya oleh program studi.
 24. Wisudawan yang lulus dengan predikat “Dengan Pujian” dan wisudawan terbaik fakultas diberi tanda penghargaan khusus oleh Dekan.

4.7 Gelar Kesarjanaan

Gelar akademik sarjana lulusan Fakultas Teknologi Pertanian adalah Sarjana Teknologi Pertanian disingkat S.TP sedangkan Gelar akademik Pascasarjana lulusan Fakultas Teknologi Pertanian adalah Magister Pertanian disingkat M.P.

4.8 Tugas dan Tanggung Jawab Dosen

1. Tugas pokok seorang dosen adalah mengajar dan mendidik yang meliputi memberi kuliah, praktikum, tutorial, pelatihan, dan evaluasi atau ujian, serta tugas pembelajaran lainnya kepada mahasiswa, sesuai dengan jenjang jabatan akademik dosen yang bersangkutan. Di samping tugas mengajar dan mendidik, tugas lain seorang dosen adalah melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Selain tugas di atas, dosen mempunyai tugas sebagai Penasihat Akademik (PA) dan pembimbing skripsi sampai mahasiswa menyelesaikan studi.
3. Beban tugas seorang dosen minimal setara dengan 12 (dua belas) SKS per semester dan batas maksimal 16 SKS.
4. Seorang dosen berkewajiban memenuhi kegiatan akademik sesuai dengan penetapan SKS.
5. Dosen dilarang untuk memodifikasi nilai atau bernegosiasi nilai dengan mahasiswa.
6. Dosen dilarang membocorkan soal-soal ujian, baik soal mata kuliah sendiri maupun dosen lainnya atau memberikan kesempatan untuk itu.
7. Dosen dilarang membantu mahasiswa mengerjakan soal-soal dalam ujian atau memberikan peluang untuk itu.
8. Dosen dilarang menerima pemberian dalam bentuk apa pun dari pihak lain yang terkait dengan, dan mempengaruhi nilai mahasiswa atau kewajiban dosen terhadap mahasiswa tertentu.
9. Dosen dilarang memperlakukan mahasiswa di luar kepatutan, seperti mempersulit mahasiswa dalam kegiatan akademik, memperlakukan mahasiswa tidak adil, menerima pesanan mahasiswa untuk menyusun proposal dan skripsi, mensyaratkan mahasiswa membeli diktat atau sejenisnya dari dosen, dan hal-hal lain yang kurang pantas.
10. Dosen wajib menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS).
11. Dosen wajib hadir mengawas ujian UTS dan UAS sesuai dengan yang ditugaskan Dekan.
12. Dosen berkewajiban memenuhi jadwal kuliah, ujian dan memasukkan nilai lengkap akhir semester (NLAS) mahasiswa tepat waktu

4.9 Penasihat Akademik

1. Penasihat akademik adalah dosen Penasihat Akademik (PA) bagi masing-masing mahasiswa yang ditetapkan sejak diterima sebagai mahasiswa.
2. Sebagai PA, dosen bertugas dan bertanggung jawab untuk:
 - a) Memberikan bimbingan akademik dan etika kepada mahasiswa, secara luas dan intensif.
 - b) Memberikan bimbingan khusus kepada mahasiswa dalam menentukan rencana studi menyeluruh pada awal studi, mengisi KRS semester, dan mengesahkannya dengan membubuhkan tanda tangan.
 - c) Memberikan penjelasan kepada mahasiswa tentang sistem pendidikan dan administrasi akademik universitas, fakultas, dan Prodi.
 - d) Memberikan penjelasan dan nasehat kepada mahasiswa tentang cara-cara belajar yang baik, memanfaatkan waktu dan fasilitas belajar secara maksimal sehingga dapat menyelesaikan studi lebih awal atau tepat waktu.
 - e) Menyediakan waktu yang cukup untuk berkonsultasi dengan mahasiswa paling kurang 3 kali dalam satu semester, yaitu pada awal semester, sebelum ujian tengah semester, dan sebelum ujian akhir semester.
 - f) Mengevaluasi prestasi belajar mahasiswa yang diasuh dan melaporkannya secara teratur setiap akhir semester kepada ketua program untuk diteruskan kepada dekan.
 - g) Memberikan nasehat kepada mahasiswa yang prestasinya menurun, meneliti sebab- sebabnya, dan membantu mencari jalan keluar agar prestasi mahasiswa tersebut dapat meningkat pada semester berikutnya.
3. Dosen PA diangkat dan diberhentikan oleh Dekan atas usul ketua Jurusan.
4. Dosen PA dapat diganti apabila dosen tersebut:
 - a) Tugas belajar.
 - b) Berhalangan tetap.
 - c) Tidak melaksanakan tugas sebagaimana semestinya.
5. Penggantian PA sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan surat keputusan Dekan atas usul ketua Jurusan.

4.10 Pembimbing Skripsi/Tesis

1. Dosen Pembimbing untuk Program Sarjana dengan syarat :
 - a. Pembimbing utama :
 - i. Dosen ber-NIDN/NIDK yang sesuai dengan bidang ilmunya;
 - ii. Jabatan Akademik minimal Lektor
 - b. Pembimbing pendamping :
 - i. Bergelar Magister dan Jabatan Akademik minimal Asisten Ahli.
 - ii. Bagi dosen tidak tetap (luar Unand) memiliki pangkat minimal golongan III/d atau setara memiliki kualifikasi minimal setara dengan jenjang 8 (delapan) KKNi yang relevan dengan bidang yang dibimbingnya.
2. Dosen Pembimbing untuk Program Magister dengan syarat :
 - a. Pembimbing utama :
 - i. Dosen tetap yang sesuai dengan bidang ilmunya;
 - ii. Bergelar Doktor (S3) atau kualifikasi minimal setara dengan jenjang 9 (sembilan) KKNi yang relevan dan kompeten dalam bidang yang dibimbingnya
 - iii. Jabatan Akademik minimal Lektor Kepala
 - b. Pembimbing pendamping :
 - i. Dosen tetap yang sesuai dengan bidang ilmunya;
 - ii. Bergelar Doktor (S3) atau kualifikasi minimal setara dengan jenjang 9 (sembilan) KKNi yang relevan dan kompeten dalam bidang yang dibimbingnya
 - iii. Jabatan Akademik minimal Lektor.
 - iv. Bagi dosen tidak tetap (luar Unand) memiliki pangkat minimal golongan IV/a atau setara.
3. Pembimbing ditunjuk dan diberhentikan dengan surat keputusan Dekan atas usul Ketua Jurusan.
4. Pendistribusian mahasiswa bimbingan skripsi/tesis yang baru, setiap tahun paling banyak 10 orang mahasiswa setiap dosen atau disesuaikan dengan kondisi program studi.
5. Dosen pembimbing skripsi/tesis dapat diganti apabila dosen yang bersangkutan:
 - a) Tugas belajar.
 - b) Mengundurkan diri yang disetujui oleh ketua Jurusan.
 - c) Berhalangan tetap.
 - d) Pensiun.

6. Dosen pembimbing dapat juga diganti apabila:
 - a) Mahasiswa mengganti topik/materi skripsi/ tesis atau tugas akhir
 - b) Alasan lain berdasarkan pertimbangan ketua program studi.
7. Penggantian pembimbing skripsi/tesis ditetapkan dengan surat keputusan Dekan atas usul ketua Jurusan.

4.11 Hak dan kewajiban Mahasiswa terhadap PA dan Pembimbing Skripsi/ Tesis

1. Setiap mahasiswa berhak mendapatkan penasihat akademik mulai dari awal pendidikan sampai dengan semester 4 (empat) untuk S1.
2. Setiap mahasiswa S1 berhak mendapatkan pembimbing skripsi mulai dari semester V, dan paling lambat pada awal semester VII, sampai dengan penyelesaian skripsi.
3. Setiap mahasiswa pascasarjana berhak mendapatkan pembimbing tesis mulai dari semester II sampai dengan penyelesaian tesis.
4. Dalam penyelenggaraan kegiatan akademik, setiap mahasiswa S1 berhak:
 - a) Memperoleh penjelasan dan nasehat dari PA.
 - b) Memperoleh bimbingan akademik dalam penyusunan rencana penelitian, pelaksanaan penelitian, dan skripsi dari pembimbing.
 - c) Memperoleh pembimbing PKL pada awal semester VI.
5. Setiap mahasiswa berhak menanyakan dan memperoleh hasil koreksi *draf* laporan PKL, rencana penelitian, skripsi, dan tugas akhir lainnya paling lama 2 (dua) minggu setelah penyerahan konsep tersebut kepada pembimbingnya.
6. Dalam penyelenggaraan kegiatan akademik, setiap mahasiswa berkewajiban untuk:
 - a) Berkonsultasi, berdiskusi, dan melaporkan kemajuan belajar secara teratur kepada PA/Pembimbing paling kurang 3 kali setiap semester, dan meminta pengesahan KRS- nya.
 - b) Menyelesaikan penelitian, skripsi/tesis, tugas lainnya paling lama 6 (enam) bulan sejak rencana penelitian/tugas akhir disetujui oleh pembimbing, dan hanya dapat diperpanjang lagi selama 6 (enam) bulan dengan persetujuan pembimbing.
7. Bila seorang mahasiswa tidak mampu menyelesaikan penulisan skripsi/ tesis dalam jangka waktu 1 (satu) tahun semenjak yang bersangkutan selesai melaksanakan penelitian, maka skripsi/tesis tersebut dapat dibatalkan dan diganti dengan judul/materi yang lain, sesuai dengan rekomendasi pembimbing.

4.12 Administrasi Akademik

1. Seluruh jadwal kegiatan akademik meliputi pendidikan dan pengajaran disusun dalam kalender akademik yang dikeluarkan universitas setiap awal tahun akademik yang bersangkutan.
2. Tahun akademik dimulai pada bulan Agustus dan berakhir pada bulan Juli setiap tahun.
3. Kalender akademik ditetapkan dengan peraturan Rektor.
4. Setiap mahasiswa wajib mendaftar secara *on line* pada tiap semester yang dilakukan pada jadwal yang ditetapkan Universitas.
5. Mahasiswa yang tidak mendaftar pada jadwal yang telah ditentukan tidak dibenarkan mengikuti proses pembelajaran pada semester tersebut.

4.13 Berhenti Studi Sementara

1. Seorang mahasiswa dapat berhenti studi sementara (BSS) karena keadaan terpaksa, maksimum dua kali semester efektif dengan izin Rektor. Selama BSS tidak dihitung sebagai semester aktif. Mahasiswa yang BSS tidak dikenakan pembayaran SPP dan tidak mengikuti aktivitas akademik. Mahasiswa yang ingin menghentikan studi untuk sementara pada suatu semester tertentu karena suatu alasan yang kuat, harus memenuhi persyaratan berikut :
 - a. Mengajukan surat permohonan tertulis yang diketahui oleh orang tua kepada Rektor cq Wakil Rektor I dengan persetujuan dekan/direktur terkait;
 - b. Melampirkan bukti pendukung
2. Berhenti studi sementara harus diketahui PA atau Pembimbing skripsi/ tesis dan ketua Program Studi, dilengkapi dengan rekomendasi Dekan, ditetapkan dengan surat keputusan Rektor.
3. Jangka waktu berhenti studi sementara 2 semester dimaksud tidak diperhitungkan sebagai lamanya masa studi efektif mahasiswa yang bersangkutan.
4. Mahasiswa yang menghentikan studinya tanpa izin Rektor lebih dari 2 (dua) semester tidak dibenarkan lagi mendaftar.

4.14 Administrasi Nilai

1. Pengisian nilai lengkap akhir semester (NLAS) secara *on line* pada portal akademik oleh dosen pengampu mata kuliah paling lambat satu minggu setelah pelaksanaan ujian mata kuliah yang bersangkutan.
2. NLAS tidak mengandung nilai yang Belum Lengkap (BL).
3. Nilai NLAS yang telah dimasukkan secara *on line* ke portal akademik

diserahkan kepada program studi/bagian pendidikan fakultas tidak dapat diubah lagi oleh dosen yang bersangkutan, kecuali ada kekeliruan.

4. Jika terjadi kekeliruan atau kesalahan dalam pencatatan nilai, maka usul perubahannya haruslah diserahkan secara resmi oleh dosen yang bersangkutan dengan memberikan alasan yang wajar dan dapat diterima, paling lama satu bulan setelah waktu penyerahan NLAS.
5. Perubahan nilai baru dianggap sah setelah diusulkan oleh dosen yang bersangkutan kepada ketua program studi/bagian akademik.
6. Program studi/bagian akademik menerima perubahan nilai dimaksud selambat-lambatnya sebulan setelah KHS dikeluarkan.
7. Dosen pengampu mata kuliah wajib menyerahkan nilai lengkap mahasiswa sesuai dengan format yang disediakan pada absensi UAS kepada Bagian Akademik Fateta.
8. Komponen nilai mengacu pada Peraturan Rektor.

4.15 Tugas dan Tanggung Jawab Tenaga Kependidikan

1. Tenaga kependidikan dalam kapasitasnya adalah fasilitator administrasi untuk mendukung semua kegiatan akademik dan dukungan administrasi untuk dosen.
2. Setiap tenaga kependidikan berkewajiban mendukung pekerjaan administratif pada setiap lini gugus tugas, mulai dari tingkat fakultas dan program studi.
3. Segenap tenaga kependidikan berkewajiban untuk melancarkan kegiatan dan menertibkan administrasi akademik, laboratorium, pustaka, kemahasiswaan, maupun unit-unit lainnya.
4. Setiap penyimpangan dan pelanggaran dalam menjalankan kegiatan akademik dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan dan perundang-undangan yang berlaku.
5. Seorang tenaga kependidikan dilarang:
 - a) Memalsukan nilai, surat-surat, dan/atau dokumen persyaratan akademik.
 - b) Membocorkan soal-soal ujian dan/atau memberikan kesempatan untuk itu.
 - c) Menerima pemberian dalam bentuk apa pun dari pihak mana pun yang terkait dengan nilai atau kewajiban administrasi lainnya.
 - d) Memperlakukan mahasiswa di luar kepatutan, seperti mempersulit mahasiswa dalam kegiatan administrasi akademik, memperlakukan mahasiswa tidak adil, dan hal-hal yang kurang pantas.

4.16 Kartu Hasil Studi (KHS)

1. KHS dikeluarkan oleh fakultas paling lambat 2 (dua) minggu setelah UAS berakhir.
2. Seluruh nilai yang telah dimasukkan ke dalam portal akademik diproses secara sistem serta disimpan dalam data (*storage*) Universitas.
3. Nilai yang telah di-*input* ke dalam portal akademik dapat diakses secara online melalui portal akademik setelah batas waktu pemasukan nilai berakhir.

4.17 Transkrip Nilai

1. Semua mata kuliah yang sudah pernah diambil dan tercantum dalam KHS harus dicantumkan dalam transkrip nilai.
2. Transkrip dapat diberikan kepada mahasiswa setelah yang bersangkutan menyelesaikan studi, transkrip sementara dapat dikeluarkan dalam masa studinya atas permintaan yang bersangkutan.
3. Transkrip nilai akhir mahasiswa dikeluarkan dalam 2 (dua) bahasa yakni Bahasa Indonesia dan/atau Inggris.
4. Transkrip Nilai diisi berdasarkan KHS tiap-tiap semester.
5. Nilai yang berasal dari *Credit Earning* dikonversi terlebih dahulu sebelum dimasukkan ke portal akademik Universitas Andalas.

4.18 Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)

Prosedur pengurusan Surat keterangan pendamping ijazah dapat dilihat pada SOP SKPI pada BAB V

4.19 Surat Keterangan Lulus

Surat Keterangan Lulus (SKL) dapat diberikan kepada mahasiswa yang telah lulus ujian skripsi, telah memenuhi syarat akademik dan keuangan, namun belum mengikuti wisuda (belum menerima ijazah).

4.20 Pindah Program Studi

1. Mahasiswa dapat pindah program studi dalam jenjang pendidikan yang sama: antar program studi di dalam fakultas, antar fakultas di lingkungan universitas, dan antar universitas.
2. Pindah program studi dalam universitas haruslah memperhatikan hal-hal berikut:
 - a) Persyaratan akademik.
 - b) Daya tampung dan keadaan fasilitas pendukung pada fakultas/program studi penerima.

- c) Perpindahan dari program reguler mandiri ke program reguler dapat dibenarkan setelah lulus ujian seleksi masuk perguruan tinggi negeri.
 - d) Memiliki IPK untuk dua semester (semester satu dan dua) sesuai kurikulum di program studi yang akan ditinggalkan tidak kurang dari 3,00 (tiga koma nol)
3. Mahasiswa yang akan pindah program studi dalam fakultas yang sama, harus memperoleh izin pindah dari ketua program studi dan dekan fakultas setelah mempertimbangkan kelayakan akademik dari mahasiswa yang bersangkutan.
 4. Mahasiswa yang akan pindah program studi antar fakultas harus memenuhi prosedur sebagai berikut:
 - a) Mengajukan permohonan pindah yang disetujui oleh dekan fakultas asal kepada rektor dengan tembusan kepada fakultas yang dituju.
 - b) Perpindahan program studi dibenarkan hanya satu kali.
 - c) Memenuhi persyaratan akademik dan persyaratan lainnya yang ditetapkan oleh fakultas penerima.
 - d) Disetujui oleh rektor setelah memperoleh pertimbangan dekan fakultas asal dan penerima.
 - e) Bukan mahasiswa yang diterima melalui sistem penerimaan penjangkaran / jalur undangan.
 - f) Terdaftar dan aktif paling kurang selama 2 (dua) semester dan tidak lebih dari 4 (empat) semester di program studi asal.
 5. Perpindahan mahasiswa suatu program studi dari luar ke Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas, harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
 - a) Mengajukan permohonan kepada rektor dengan tembusan kepada dekan Fateta/program studi/bagian yang dituju, dengan melampirkan surat izin pindah dari universitas asal.
 - b) Berasal dari program studi yang sama pada universitas negeri yang akreditasinya minimal sama dengan program studi yang dituju di Fateta.
 - c) Telah mengikuti sistem kredit semester.
 - d) Terdaftar dan aktif paling kurang selama 2 (dua) semester dan tidak lebih dari 4 (empat) semester di universitas asal, memiliki IPK minimal 3,0.
 - e) Setelah dievaluasi, tidak merupakan mahasiswa dalam kategori tidak diizinkan melanjutkan studi di Universitas Andalas.
 - f) Memenuhi persyaratan akademik dan persyaratan lainnya sebagaimana ditetapkan oleh Fateta.
 - g) Dalam hal mahasiswa pindah, dinyatakan diterima setelah mendapat persetujuan dari dekan Fateta.

- h) Mahasiswa pindah program studi, diharuskan memenuhi persyaratan administrasi akademik sebagai berikut:
 - Mendaftar pada BAAK sesuai prosedur.
 - Diberikan nomor induk mahasiswa, dengan tetap menggunakan tahun yang lama dan nomor berikutnya sesuai dengan penomoran fakultas dan program studi yang menerima.
 - Kredit dan IPK mata kuliah yang dibawa mahasiswa dievaluasi oleh fakultas penerima untuk diakui.
 - Masa studi yang telah ditempuh pada universitas asal diperhitungkan dalam evaluasi selanjutnya.
 - Membayar Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dan biaya administrasi lainnya sebagaimana layaknya mahasiswa baru tahun tersebut.
- i) Mahasiswa yang pindah program studi ke luar Universitas Andalas dapat diberikan surat izin pindah setelah mengajukan permohonan dan rekomendasi oleh dekan Fakultas.
- j) Mahasiswa pindah program studi, ditetapkan dengan surat keputusan Rektor.
- k) Khusus untuk mahasiswa program sarjana, UKT mahasiswa yang pindah antar universitas tersebut ditetapkan level 7 (tujuh).

4.21 Ketentuan Pemberian Sanksi

Pelanggaran terhadap aturan dan larangan peraturan akademik dapat diberikan sanksi berupa sanksi administratif (teguran tertulis), dan sanksi akademik (skorsing), serta sanksi sesuai dengan PP. Nomor 53 tahun 2010 untuk dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa.

4.22 Sanksi untuk Dosen

1. Sanksi diberikan kepada dosen yang melakukan kegiatan, atau tindakan seperti berikut:
 - a) Memberikan/melaksanakan tugas-tugas akademik kepada mahasiswa kurang dari SKS yang ditetapkan.
 - b) Memperlakukan mahasiswa di luar kepatutan, seperti mempersulit mahasiswa dalam kegiatan akademik, membuat proposal dan skripsi untuk mahasiswa, mensyaratkan mahasiswa membeli diktat atau sejenisnya dari dosen dan hal-hal lain yang kurang patut.
 - c) Menerima pemberian dalam bentuk apa pun dari pihak lain yang terkait dengan dan mempengaruhi nilai mahasiswa atau kewajiban dosen terhadap mahasiswa tertentu.

- d) Tidak hadir sebagai pengawas pada ujian tengah semester dan akhir semester.
 - e) Membocorkan soal-soal ujian baik, soal mata kuliah sendiri atau mata kuliah dosen lainnya atau memberikan kesempatan untuk itu.
 - f) Membantu mahasiswa mengerjakan soal-soal dalam ujian atau memberikan peluang untuk itu.
 - g) Melakukan perubahan nilai atau bernegosiasi nilai dengan mahasiswa.
 - h) Terlambat melakukan *input* NLAS ke portal akademik atau menyerahkan nilai melewati waktu yang telah ditetapkan.
 - i) Melakukan plagiat terhadap karya orang lain.
2. Sanksi administratif terhadap dosen berbentuk:
 - a) Teguran lisan.
 - b) Teguran tertulis.
 3. Teguran lisan diberikan dalam hal apabila seorang dosen memberikan perkuliahan kurang dari 90% dari jumlah minimum yang ditetapkan.
 4. Teguran tertulis pertama diberikan bila:
 - a) Memperlakukan mahasiswa di luar kepatutan, seperti mempersulit dalam kegiatan akademik, mensyaratkan membeli diktat atau sejenisnya dari dosen dan hal-hal lain yang kurang patut, membuat proposal, skripsi, atau tugas akhir lainnya.
 - b) Membocorkan soal-soal ujian baik, soal mata kuliah sendiri atau mata kuliah dosen lainnya atau memberikan kesempatan untuk itu.
 - c) Membantu mahasiswa mengerjakan soal-soal dalam ujian atau memberikan peluang untuk itu.
 - d) Melakukan perubahan nilai atau bernegosiasi nilai dengan mahasiswa.
 - e) Menerima pemberian dalam bentuk apa pun dari pihak lain yang terkait dengan dan mempengaruhi nilai mahasiswa atau kewajiban dosen terhadap mahasiswa tertentu.
 - f) Dosen pengampu terlambat meng-*input* NLAS secara *on line* ke portal akademik atau menyerahkan NLAS ke sub bagian pendidikan fakultas sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
 - g) Dosen memberikan perkuliahan kurang dari 90% dari jumlah minimum yang ditetapkan untuk mata kuliah yang diasuhnya dalam dua semester berturut-turut.
 - h) Tidak hadir sebagai pengawas pada ujian tengah semester dan akhir semester dan pengujian tugas akhir.
 5. Teguran tertulis kedua diberikan apabila dosen:
 - a) Memberikan perkuliahan kurang dari 90% dari jumlah yang ditetapkan untuk mata kuliah yang diasuhnya dalam tiga semester berturut-turut.

- b) Terlambat meng-*input* NLAS atau menyerahkan NLAS lebih dari dua minggu dari waktu yang telah ditetapkan.
 - c) Tidak hadir sebagai pengawas pada ujian tengah dan akhir semester dan penguji tugas akhir lebih dari tiga kali berturut-turut, kecuali ada alasan yang dapat diterima.
6. Penjatuhan sanksi administratif sebagaimana dimaksud di atas diberikan oleh dekan atas usul dari ketua program studi.
 7. Sanksi akademik berupa pencabutan sementara (skorsing) dari semua tugas akademik yang meliputi pengajaran dan pembimbingan mahasiswa, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
 8. Sanksi administratif diberikan kepada dosen dalam bentuk penurunan nilai pada Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil ke kriteria cukup, penundaan kenaikan gaji berkala, serta penundaan kenaikan pangkat dan jabatan, sesuai dengan PP Nomor 53 tahun 2010 tentang Disiplin PNS serta peraturan perundang-undangan yang berlaku apabila:
 - a) Tidak mengindahkan teguran tertulis kedua.
 - b) Terbukti melanggar kaidah-kaidah pemberian nilai ujian.
 - c) Terbukti melanggar ketentuan pembimbingan, konsultasi dan lain-lain.
 - d) Terbukti melanggar ketentuan statuta universitas, dan peraturan perundang-undangan lainnya.
 9. Penjatuhan sanksi akademik dan administratif ditetapkan dengan surat keputusan dekan melalui pertimbangan senat fakultas.
 10. Sanksi akademik dan administratif yang berat diberikan kepada dosen yang terbukti melakukan kegiatan plagiat dan kejahatan ilmiah lainnya.
 11. Penjatuhan sanksi akademik dan administratif yang berat dimaksud ditetapkan oleh Rektor melalui pertimbangan senat universitas.
 12. Penetapan terhadap sanksi dapat diajukan keberatan secara tertulis paling lambat dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari terhitung sejak tanggal keputusan dikeluarkan.

4.23 Sanksi Akademik Terhadap Mahasiswa

1. Sanksi akademik berupa penghentian sebagai mahasiswa (*drop out*) diberikan kepada mahasiswa apabila:
 - a) Mahasiswa Program Sarjana yang belajar selama 4 (empat) semester efektif jika pada evaluasi akhir semester ke empat, yang bersangkutan telah lulus kurang dari 40 SKS atau IPK kurang dari 2,00.
 - b) Mahasiswa Program Sarjana yang belajar selama 12 (dua belas) semester efektif, jika pada evaluasi akhir semester ke dua belas tidak memenuhi syarat lulus program studi yang ditempuhnya.

- c) Mahasiswa Program Magister yang belajar selama 8 (delapan) semester efektif, jika pada evaluasi akhir semester ke delapan tidak memenuhi syarat lulus program studi yang ditempuhnya.
2. Sistem informasi akademik secara otomatis akan menghilangkan nama mahasiswa terkena sanksi dalam daftar nama mahasiswa universitas sebagai akibat sanksi yang tercantum dalam poin 1a dan 1b.
3. Penjatuhan sanksi akademik ditetapkan dengan surat keputusan Rektor.
4. Sanksi akademik lainnya dapat diberikan apabila mahasiswa melakukan kegiatan terlarang, baik yang diatur dalam tata tertib kehidupan kampus maupun dalam peraturan perundang-undangan lainnya.
5. Sanksi diberikan kepada mahasiswa yang melakukan kegiatan atau tindakan seperti berikut:
 - a) Bertindak ilegal yang terkait dengan nilai mata kuliah, KRS, KHS, atau KKN dan sejenisnya serta persetujuan legalisasi lainnya, diberikan sanksi pembatalan nilai semua mata kuliah/tugas yang terkait pada semester itu, dan diberikan skorsing 1 (satu) semester berikutnya dengan memperhitungkan masa skorsing sebagai lama masa studi.
 - b) Berlaku curang dalam ujian, tidak disiplin, menerima atau memberi kesempatan terhadap teman untuk menyontek, menimbulkan keributan, atau mengganggu pelaksanaan ujian, diberi sanksi pembatalan terhadap mata kuliah yang terkait dengan kejadian itu bagi mahasiswa yang bersangkutan.
 - c) Memberikan sesuatu dalam bentuk apa pun kepada dosen atau tenaga kependidikan yang terkait dengan dan mempengaruhi nilai mahasiswa atau kewajiban akademik mahasiswa lainnya, diberikan skorsing satu semester berikutnya dengan memperhitungkan masa skorsing sebagai lama masa studi.
 - d) Tugas-tugas mahasiswa dikerjakan oleh pihak lain, seperti proposal, skripsi, diberikan sanksi pembatalan terhadap kegiatan itu, ditambah skorsing satu semester berikutnya dengan memperhitungkan masa skorsing sebagai lama masa studi.
 - e) Bila dikemudian hari setelah mahasiswa diwisuda, ternyata perolehan nilai mahasiswa merupakan hasil pemalsuan dari berbagai cara, maka ijazah yang bersangkutan dibatalkan.
 - f) Bila setelah mahasiswa diwisuda, ternyata skripsi atau tugas akhir yang dilakukan merupakan plagiat atau ditulis oleh orang lain atau hasil pemalsuan data dan sejenisnya, maka ijazah yang bersangkutan dibatalkan.
6. Penjatuhan sanksi akademik ditetapkan dengan surat keputusan rektor, berdasarkan usulan Dekan setelah mendapat pertimbangan dari Senat Fakultas.

4.24 Sanksi Terhadap Tenaga Kependidikan

Tenaga kependidikan diberi sanksi apabila melanggar ketentuan yang ada sesuai dengan PP Nomor 53 tahun 2010, serta peraturan dan ketentuan lainnya yang relevan.

BAB V

STANDARD OPERATING PROCEDURES (SOP) **KEGIATAN AKADEMIK**

5.1 SOP Semester Antara

Adapun prosedur pelaksanaan Semester Antara adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengajukan ke bagian akademik mata kuliah yang akan diambil pada semester pendek dengan menggunakan formulir.
2. Persyaratan untuk pendaftaran Semester antara yaitu:
 - a) Terdaftar sebagai mahasiswa pada semester sebelumnya.
 - b) Mata kuliah yang boleh diambil pada semester antara adalah berasal dari mata kuliah yang pernah diambil.
 - c) Bagi mahasiswa dengan IPK ≥ 3.50 diperbolehkan mengambil mata kuliah baru.
 - d) Jumlah SKS maksimal 9 SKS untuk tiap mahasiswa.
3. Bagian akademik akan merekapitulasi mata kuliah yang ingin diambil mahasiswa dan jumlah mahasiswa per mata kuliah.
4. Fakultas akan memunculkan mata kuliah apabila diambil oleh minimal 10 orang mahasiswa. Mata kuliah yang akan muncul diatur oleh bagian akademik berdasarkan arsip inventarisasi.

5.2 SOP *Credit Earning*

Credit Earning adalah pengambilan kredit oleh mahasiswa pada perguruan tinggi yang mempunyai kerja sama dengan Universitas Andalas, sehingga mahasiswa pada semester tertentu mengikuti perkuliahan secara penuh pada perguruan tinggi tujuan, hingga memperoleh nilai dan nilai yang diperoleh dari mata kuliah tersebut dikonversikan sesuai aturan Fateta Unand.

Adapun Prosedur Pelaksanaan *Credit Earning* adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa yang dapat mengikuti program *credit earning* adalah minimum mahasiswa semester V (Lima).
2. *Credit earning* dapat dilaksanakan pada Perguruan Tinggi lain yang telah mempunyai kesepakatan/ MoU dengan Unand/ Fateta.
3. Mahasiswa mendaftar pada Perguruan Tinggi tujuan. Semua prosedur administrasi dan proses akademik adalah mengacu kepada perguruan tinggi tujuan.

4. Dalam mengambil mata kuliah pada Perguruan Tinggi tujuan, mahasiswa harus berpedoman pada kurikulum yang berlaku di Fateta, Unand dan di konsultasikan ke Penasihat Akademik.
5. Mahasiswa mengambil nama mata kuliah yang sama atau mata kuliah yang Fateta telah mempunyai surat keputusan tentang konversi mata kuliah.
6. Nilai yang diperoleh dari Perguruan Tinggi tujuan, dikonversikan oleh bagian akademik dan disyahkan oleh Pimpinan Fakultas.

5.3 SOP Pelaksanaan Ujian Kompetensi

SOP Pelaksanaan Ujian Kompetensi ditetapkan oleh masing-masing Program Studi.

5.4. SOP Pelaksanaan Seminar Proposal

Sebelum mahasiswa melaksanakan penelitian untuk penulisan skripsi, maka mahasiswa terlebih dahulu merencanakan penelitian dalam bentuk proposal penelitian di bawah bimbingan dosen pembimbing. Setelah kedua dosen pembimbing telah menyetujui untuk diseminarkan, maka mahasiswa mendaftarkan ke Program Studi untuk melaksanakan seminar.

Adapun prosedur pelaksanaan Seminar Proposal adalah sebagai berikut:

1. Ujian dipimpin oleh Ketua sidang (Ketua Prodi/ Sekretaris Prodi/ yang ditunjuk oleh Prodi).
2. Mahasiswa mempresentasikan proposal penelitian selama lebih kurang 10-15 menit.
3. Tanggapan pertama diberikan oleh Ketua sidang, lalu diikuti oleh dosen undangan pertama, dosen undangan kedua, pembimbing kedua dan pembimbing pertama.
4. Kepada setiap dosen diberikan waktu total 20 menit untuk tanggapan dan saran
5. Tanggapan dan saran tersebut dicatat oleh ketua sidang.
6. Setiap dosen yang hadir untuk seminar proposal cukup dengan memberikan nilai.
7. Ketua sidang merekapitulasi nilai dan menyampaikan hasil akhir kepada dosen yang hadir.
8. Jika diperlukan maka kelulusan dapat dimusyawarahkan sebelum diputuskan.
9. Hasil seminar proposal dapat lulus, lulus bersyarat dan mengulang.
10. Ketua sidang menutup seminar proposal.
11. Persyaratan minimal dosen yang hadir adalah 3 orang yaitu 1 orang ketua, 1 orang penguji dan 1 orang pembimbing.

12. Perbaikan setelah seminar proposal dikonsultasikan dengan dosen pembimbing sesuai dengan berita acara saat seminar proposal.
13. Seminar proposal dapat batal jika:
 - a) Mahasiswa yang bersangkutan tidak hadir pada seminar.
 - b) Ketua sidang tidak hadir.
 - c) Penguji pertama/penguji kedua tidak hadir.
 - d) Pembimbing pertama/pembimbing kedua tidak hadir.
 - e) Keterlambatan poin a, b, c dan d lebih dari waktu 15 menit.

5.5 SOP Pelaksanaan Seminar Hasil Penelitian S1

Seminar hasil penelitian merupakan kegiatan memaparkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh mahasiswa dan menjawab pertanyaan serta menerima saran dari peserta pada forum seminar.

Proses pendaftaran seminar hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Persetujuan seminar hasil dari pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang tertera pada borang kendali.
2. Persetujuan Ketua Prodi pada borang kendali tersebut.
3. Menetapkan jadwal yang sesuai dengan dosen pembimbing dan dosen undangan.
4. Meminta kesediaan 5 (lima) orang mahasiswa dari Program Studi yang sama untuk menjadi Pembahas Utama.
5. Mengurus syarat untuk seminar hasil:
 - a) Undangan (ditanda tangani oleh Ketua Program Studi)
 - b) Berita Acara
 - c) Blanko nilai
 - d) Absen peserta seminar
 - e) Surat keterangan nilai
 - f) Buku pencatatan seminar
6. Setelah semua syarat selesai, surat undangan diserahkan ke bagian akademik untuk di stempel dan diperbanyak.
7. Penyerahan syarat seminar hasil ke bagian akademik untuk diverifikasi.
8. Setelah verifikasi selesai, seminar hasil siap untuk dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
9. Penyerahan bahan seminar (undangan, *draf* skripsi dan *draf* artikel) kepada dosen pembimbing dan dosen undangan.

Adapun prosedur pelaksanaan seminar hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Seminar dibuka oleh Ketua seminar (Pembimbing pertama atau Pembimbing kedua).

2. Mahasiswa mempresentasikan hasil penelitian (\pm 10-15 menit).
3. Ketua seminar mempersilahkan pembahas utama untuk mengajukan saran dan pertanyaan kepada pemakalah.
4. Pembahas utama mengajukan saran dan pertanyaan yang berkaitan dengan hasil penelitian (berurutan mulai dari pembahas 1,2, dst).
5. Pemakalah menanggapi saran dan pertanyaan dari pembahas utama.
6. Ketua seminar memberikan kesempatan pada audiens untuk memberi saran atau tanggapan terkait hasil penelitian.
7. Selanjutnya tanggapan, saran dan/atau pertanyaan diajukan oleh dosen undangan pertama dan dilanjutkan dosen undangan kedua serta pembimbing kedua (sekitar \pm 10 menit untuk masing-masing dosen undangan dan pembimbing).
8. Pemakalah menanggapi saran dan pertanyaan dari dosen undangan dan pembimbing secara berurutan.
9. Pemberian nilai oleh dosen undangan dan pembimbing sesuai dengan formulir yang disediakan.
10. Nilai seminar hasil penelitian sesuai dengan *point* 4.5 panduan ini.
11. Ketua seminar menutup seminar hasil penelitian.
12. Ketentuan pelaksanaan seminar hasil:
 - a) Dihadiri oleh dosen pembimbing minimal satu orang.
 - b) Dihadiri oleh dosen undangan minimal satu orang.
 - c) Dihadiri oleh mahasiswa sebagai pembahas utama minimal 3 orang.
 - d) Dihadiri oleh mahasiswa sebagai peserta seminar minimal 5 orang.
 - e) Seminar dapat dibatalkan jika *point* a, b, c dan d, tidak hadir dalam waktu 15 menit.
 - f) Menyerahkan draf skripsi dan artikel penelitian ke dosen paling lambat 2 hari sebelum pelaksanaan seminar hasil.
13. Perbaikan *draf* skripsi setelah seminar hasil dikonsultasikan dengan dosen pembimbing sesuai dengan berita acara saat seminar.

5.6 SOP Pelaksanaan Ujian Skripsi

Persyaratan administrasi yang harus dilengkapi mahasiswa untuk ujian skripsi:

1. Surat permohonan ujian dari mahasiswa yang akan ujian diketahui oleh dosen pembimbing dan ditandatangani oleh ketua Program Studi (2 lembar)
2. Foto kopi kartu dokumentasi (rekap nilai semester 1 s/d 7 (3 lembar).
3. Mengisi blanko biodata/identitas.
4. Pengisian blanko biodata alumni.
5. Pengisian blanko monitoring (7 lembar).

6. Bukti mengikuti seminar hasil (peserta seminar) sebanyak 25 kali.
7. Bukti sebagai pembahas utama pada seminar hasil sebanyak 5 kali.
8. Bukti pembayaran SPP semester yang bersangkutan 4 semester terakhir (2 rangkap).
9. Surat tugas penelitian.
10. Surat selesai melaksanakan penelitian.
11. Bebas pinjaman.
12. Pas photo ukuran 3x4 = 6 buah dan 4x6 = 6 buah (hitam putih).
13. Foto copy ijazah SLTA 2 lembar.
14. Sertifikat TOEFL dengan skor sesuai dengan yang dipersyaratkan.
15. Bukti telah mendapatkan angka kredit minimal 50 untuk SAPS.
16. Sertifikat telah mengikuti BAKTI.
17. Hasil pelacakan dengan *software* Turnitin terhadap skripsi ditemukan kesamaan maksimal 30%.
18. Semua persyaratan administrasi di atas harus telah diverifikasi. Saat diverifikasi, persyaratan dilihatkan dokumen aslinya ke bagian akademik Program Studi.

Prosedur untuk pengurusan pelaksanaan ujian skripsi adalah sebagai berikut:

1. Persetujuan ujian skripsi dari pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang tertera pada borang kendali.
2. Persetujuan Ketua Prodi pada borang kendali tersebut.
3. Menetapkan jadwal yang sesuai dengan ketua sidang, dosen pembimbing dan dosen undangan.
4. Melengkapi syarat untuk ujian skripsi:
 - a) Undangan (ditandatangani oleh Ketua Program Studi)
 - b) Berita acara ujian skripsi
 - c) Cover bahan ujian di bagian dalam map (tertulis: ujian skripsi)
 - d) Cover bahan ujian di bagian luar (tertulis: ujian skripsi)
 - e) Blanko nilai
 - f) Buku catatan tentang pelaksanaan ujian.
5. Setelah semua syarat selesai, bahan tersebut diserahkan ke bagian akademik untuk di stempel dan diperbanyak.
6. Penyerahan syarat ujian skripsi ke bagian akademik untuk diverifikasi.
7. Setelah verifikasi selesai, ujian skripsi dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
8. Penyerahan bahan ujian skripsi (undangan dan skripsi) kepada ketua Prodi, dosen pembimbing dan dosen undangan.

Adapun prosedur Pelaksanaan Ujian Skripsi adalah sebagai berikut:

1. Ujian dibuka oleh Ketua sidang (Ketua Prodi/ Sekretaris Prodi/ Dosen Ketua KBK/ Dosen Kepala Lab /Dosen Senior yang ditunjuk oleh Ketua Prodi).
2. Pemeriksaan kelengkapan berkas ujian diperiksa oleh sekretaris ujian. Yang bertindak sebagai sekretaris ujian adalah salah seorang dosen penguji.
3. Dosen memberikan tanggapan dan saran terhadap skripsi yang diajukan \pm 5 menit/ dosen. Tanggapan dan saran tersebut dicatat oleh sekretaris ujian.
4. Ketua sidang mempersilahkan, mahasiswa untuk masuk ruangan ujian, selanjutnya menanyakan kesiapan ujian dan mempersilahkan mahasiswa mempresentasikan hasil penelitian. Mahasiswa menyampaikan materi dengan menggunakan poster atau *slide Power Point*.
5. Mahasiswa menyampaikan hasil penelitian (\pm 10-15 menit).
6. Pertanyaan dimulai oleh ketua sidang diikuti oleh penguji pertama, penguji kedua, pembimbing kedua dan pembimbing pertama. Mahasiswa menjawab pertanyaan. (Alokasi waktu 15-20 menit untuk masing-masing dosen).
7. Setiap pertanyaan tersebut dicatat oleh sekretaris ujian.
8. Pemberian nilai sesuai dengan sistem penilaian pada Tabel 4 dengan aturan penjelasan sub bab 4.5 pada *point* 19.
9. Ketua Sidang menutup ujian skripsi.
10. Persyaratan minimal dosen yang hadir adalah 3 orang yaitu 1 orang ketua, 1 orang penguji dan 1 orang pembimbing.

5.7 SOP Pelaksanaan Kolokium

Sebelum mahasiswa melaksanakan penelitian untuk penulisan tesis, maka mahasiswa terlebih dahulu merencanakan penelitian dalam bentuk proposal penelitian di bawah bimbingan dosen pembimbing. Setelah kedua dosen pembimbing telah menyetujui untuk dikolokiumkan, maka mahasiswa mendaftarkan ke Program Studi untuk melaksanakan kolokium.

Adapun prosedur pelaksanaan kolokium sebagai berikut:

1. Ujian dibuka oleh Ketua sidang (Koordinator Prodi).
2. Mahasiswa mempresentasikan proposal penelitian selama lebih kurang 10-15 menit.
3. Tanggapan pertama diberikan oleh Ketua sidang, kemudian diikuti oleh Dosen undangan pertama, dosen undangan kedua, pembimbing kedua dan pembimbing pertama.

4. Dosen yang hadir mengajukan pertanyaan untuk menilai pemahaman mahasiswa terhadap rencana penelitiannya.
5. Kepada setiap dosen diberikan waktu total 20 menit untuk tanggapan, saran dan pertanyaan.
6. Tanggapan, saran dan pertanyaan dicatat oleh ketua sidang.
7. Setiap dosen yang hadir memberikan nilai kolokium.
8. Ketua sidang merekapitulasi nilai dan menyampaikan hasil akhir kepada dosen yang hadir.
9. Jika diperlukan maka kelulusan dapat dimusyawarahkan sebelum diputuskan.
10. Hasil kolokium dinyatakan dalam bentuk lulus, lulus bersyarat atau mengulang.
11. Ketua sidang menutup kolokium.
12. Persyaratan minimal dosen yang hadir adalah 3 orang yaitu 1 orang ketua, 1 orang penguji dan 1 orang pembimbing.

5.8 SOP Pelaksanaan Seminar Hasil Penelitian S2

Seminar hasil penelitian merupakan kegiatan memaparkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh mahasiswa dan menjawab pertanyaan serta menerima saran dari peserta pada forum seminar.

Proses pendaftaran seminar hasil penelitian adalah sebagai berikut :

1. Persetujuan seminar hasil dari pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang tertera pada borang kendali.
2. Persetujuan Koordinator pada borang kendali tersebut.
3. Menetapkan jadwal yang sesuai dengan dosen pembimbing dan dosen undangan.
4. Mengurus syarat untuk seminar hasil yang ditentukan oleh pascasarjana.
5. Penyerahan syarat seminar hasil ke bagian akademik untuk diverifikasi.
6. Setelah verifikasi selesai, seminar hasil siap untuk dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
7. Penyerahan bahan seminar (undangan, *draf* skripsi dan *draf* artikel) kepada dosen pembimbing dan dosen undangan.

Adapun prosedur pelaksanaan seminar hasil penelitian S2 adalah sebagai berikut:

1. Seminar dipimpin oleh Pembimbing I.
2. Mahasiswa mempresentasikan hasil penelitian (\pm 10-15 menit).
3. Ketua seminar memberikan kesempatan pada audiens untuk memberi saran atau tanggapan terkait hasil penelitian.
4. Selanjutnya tanggapan, saran dan/atau pertanyaan diajukan oleh dosen undangan dan dosen pembimbing (sekitar \pm 10 menit untuk masing-

masing dosen.

5. Pemakalah menanggapi saran dan pertanyaan dari dosen undangan dan pembimbing secara berurutan.
6. Pemberian nilai oleh dosen undangan dan pembimbing sesuai dengan formulir yang disediakan.
7. Nilai seminar hasil penelitian sesuai dengan *point* 4.5 panduan ini.
8. Ketua seminar menutup seminar hasil penelitian.
9. Ketentuan pelaksanaan seminar hasil:
 - a) Dihadiri oleh salah satu dosen pembimbing.
 - b) Dihadiri oleh salah satu dosen undangan.
 - c) Dihadiri oleh mahasiswa sebagai peserta seminar minimal 2 orang.
 - d) Menyerahkan draf tesis ke dosen paling lambat 2 hari sebelum pelaksanaan seminar hasil.

5.9 SOP Pelaksanaan Ujian Tesis

Persyaratan administrasi yang harus dilengkapi mahasiswa untuk ujian tesis:

- a. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) minimal 3,00.
- b. Terdaftar pada semester berjalan (bukti SPP dari semester 1 s/d terakhir)
- c. Surat Keterangan Lunas SPP dari Semester I sampai Akhir
- d. Bebas Peminjaman Perpustakaan Fateta dan perpustakaan Pusat Unand
- e. Tesis yang telah disetujui (Acc) semua pembimbing untuk ujian
- f. Mengisi blanko pendaftaran ujian akhir dan kesedian hadir dosen (sekretariat)
- g. Photo copy Berita Acara Seminar Hasil, dan Kolokium 1 (satu) lembar
- h. Fotocopy Ijazah S1 boleh yang tidak dilegalisir
- i. Pengisian blanko biodata/identitas
- j. Pengisian blanko alumni
- k. Surat selesai melaksanakan penelitian (labor, dinas, lembaga)
- l. Fotocopy KHS dari semester 1 s/d semester terakhir
- m. Buku rencana dan kemajuan studi
- n. Kartu Seminar yang telah diisi minimal 5 kali kehadiran seminar mahasiswa yang Bersangkutan
- o. Pas photo hitam putih, terbaru, tidak berkacamata, pakaian nasional (jas dan dasi/kebaya), ukuran 3x4=4 lb dan 4x6=4 lb, ditulis nama dan no BP.
- p. Melampirkan artikel (karya ilmiah penelitian) yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi minimal sepadan dengan Sinta 4 atau diterima (*inpress*) di jurnal internasional
- q. Sertifikat Toelf dari Lembaga Bahasa Unand dengan Skor minimal 450 (Peraturan rektor No.3 Tahun 2016).

Prosedur untuk pengurusan pelaksanaan ujian tesis adalah sebagai berikut:

1. Persetujuan ujian tesis dari pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang tertera pada borang kendali.
2. Persetujuan Koordinator pada borang kendali tersebut.
3. Menetapkan jadwal yang sesuai dengan ketua sidang, dosen pembimbing dan dosen undangan.
4. Melengkapi syarat untuk ujian tesis:
 - a) Undangan (ditandatangani oleh Koordinator)
 - b) Berita acara ujian tesis
 - c) Cover bahan ujian di bagian dalam map (tertulis: ujian tesis)
 - d) Cover bahan ujian di bagian luar (tertulis: ujian tesis)
 - e) Blanko nilai
 - f) Buku catatan tentang pelaksanaan ujian.
5. Setelah semua syarat selesai, bahan tersebut diserahkan ke bagian akademik untuk di stempel dan diperbanyak.
6. Penyerahan syarat ujian tesis ke bagian akademik untuk diverifikasi.
7. Setelah verifikasi selesai, ujian tesis dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
8. Penyerahan bahan ujian tesis (undangan dan tesis) kepada koordinator, dosen pembimbing dan dosen undangan.

Adapun prosedur pelaksanaan ujian tesis adalah sebagai berikut:

1. Ujian dibuka oleh Ketua ujian (Koordinator/ atau yang ditunjuk oleh Koordinator).
2. Pemeriksaan kelengkapan berkas ujian diperiksa oleh Ketua ujian.
3. Dosen memberikan tanggapan dan saran terhadap tesis yang diajukan \pm 5 menit/ dosen. Tanggapan dan saran tersebut di catat oleh dosen yang bersangkutan pada lembaran yang sudah dipersiapkan.
4. Ketua ujian mempersilahkan, mahasiswa untuk masuk ruangan ujian, selanjutnya menanyakan kesiapan ujian dan mempersilahkan mahasiswa mempresentasikan hasil penelitian. Mahasiswa menyampaikan materi dengan menggunakan poster atau *slide Power Point*.
5. Mahasiswa menyampaikan hasil penelitian (\pm 10-15 menit).
6. Pertanyaan dimulai oleh ketua ujian diikuti oleh penguji pertama, penguji kedua, pembimbing kedua dan pembimbing pertama. Mahasiswa menjawab pertanyaan. (Alokasi waktu 15-20 menit untuk masing-masing dosen).
7. Setiap pertanyaan tersebut dicatat oleh dosen yang bersangkutan pada lembaran yang sudah dipersiapkan.
8. Pemberian nilai sesuai dengan sistem penilaian pada Tabel 4 dengan aturan penjelasan sub bab 4.5 pada *point* 19.

9. Ketua ujian menutup ujian tesis.
10. Persyaratan minimal dosen yang hadir adalah 3 orang yaitu 1 orang ketua, 1 orang penguji dan 1 orang pembimbing.
11. Ujian tesis dapat batal jika:
 - a) Mahasiswa yang bersangkutan tidak hadir.
 - b) Ketua sidang tidak hadir.
 - c) Penguji pertama/penguji kedua tidak hadir.
 - d) Pembimbing pertama/pembimbing kedua tidak hadir.
 - e) Ditemukan adanya kesalahan administrasi dan/atau substansi seperti pada poin 2 dan 3.
 - f) Keterlambatan poin a, b, c dan d lebih dari waktu 15 menit.

5.10 SOP Praktik Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah salah satu program yang dapat melatih kemampuan mahasiswa di masyarakat. PKL merupakan kegiatan intrakurikuler yang mewajibkan mahasiswa untuk melakukan pengamatan dan Praktik pada instansi atau industri yang bergerak di bidang teknologi pertanian. Mahasiswa yang dapat melaksanakan PKL adalah mahasiswa yang telah mengambil 110 SKS dan telah mengambil mata kuliah terkait dengan tema PKL.

Prosedur pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai berikut:

1. Dekan mengeluarkan SK tentang dosen pembimbing PKL untuk setiap mahasiswa.
2. Mahasiswa berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang rencana pelaksanaan PKL.
3. Mahasiswa meminta surat persetujuan dari pembimbing PKL selanjutnya surat persetujuan ini merupakan bukti bagi program studi untuk menerbitkan surat permohonan penempatan PKL pada perusahaan/instansi tempat PKL yang akan dilaksanakan.
4. Apabila disetujui oleh tempat PKL tersebut, maka dekan akan menerbitkan surat tugas untuk pelaksanaan PKL.
5. PKL dilaksanakan selama 240 jam atau setara dengan 30 hari kerja. Selama PKL mahasiswa wajib mengisi *log book* PKL (disediakan oleh fakultas dan diambil melalui bagian akademik).
6. Mahasiswa PKL meminta surat keterangan selesai pelaksanaan PKL dan nilai PKL dari pembimbing lapangan.
7. Apabila PKL telah selesai dilaksanakan, maka mahasiswa wajib membuat laporan.
8. Ujian PKL dilaksanakan apabila laporan telah selesai direvisi dan siap untuk diujikan.

9. Sebelum ujian berlangsung, mahasiswa harus mengurus berkas kelengkapan ujian PKL, seperti: surat undangan ujian PKL yang ditandatangani oleh ketua program studi, berita acara dan persyaratan lainnya.
10. Ujian dilaksanakan dan penilaiannya ditulis dosen pada lembaran berita acara.
11. Mahasiswa agar mempedomani panduan pelaksanaan PKL yang telah diterbitkan oleh Fateta.

Untuk lebih detailnya mahasiswa, dapat mempedomani panduan PKL Fateta yang terpisah dari buku panduan ini.

5.11 SOP Remedial

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa yang akan mengajukan ujian remedial adalah sebagai berikut:

1. Nilai akhir mata kuliah dimulai dari **E s/d B**
2. Kehadiran pada saat perkuliahan berlangsung minimal 80 %
3. Kehadiran pada saat praktikum (khusus mata kuliah yang terdapat Praktikum) minimal 80 %
4. Telah melaksanakan seluruh kewajiban perkuliahan sesuai dengan kontrak kuliah dengan dosen pengasuh mata kuliah masing-masing
5. Nilai maksimum yang didapatkan setelah ujian remedial : **B+**
6. Nilai akhir setelah ujian remedial yang akan dimasukkan ke dalam portal akademik adalah nilai terakhir (nilai hasil dari ujian remedial) dan bukan nilai terbaik.

Prosedur pelaksanaan ujian remedial adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mendaftar ke admin Prodi melalui form surat permohonan.
2. Admin Prodi akan mengentri semua form surat permohonan dari mahasiswa
3. Pimpinan Prodi akan meminta konfirmasi kepada dosen pengasuh mata kuliah yang telah didaftarkan oleh mahasiswa untuk pelaksanaan ujian remedial
4. Keputusan pelaksanaan ujian remedial menjadi hak prerogatif dosen pengasuh mata kuliah apakah mengizinkan atau tidak mengizinkan pelaksanaan ujian remedial
5. Setelah diizinkan oleh dosen pengasuh mata kuliah untuk pelaksanaan ujian remedial, maka pimpinan Prodi akan mengumumkan jadwal pelaksanaan ujian remedial melalui admin Prodi (apabila tidak diizinkan oleh dosen pengasuh mata kuliah maka jadwal pelaksanaan ujian remedial tidak dimunculkan)

6. Mahasiswa mengikuti ujian remedial
7. Dosen Pengasuh mata kuliah akan mengeluarkan nilai ujian remedial paling lambat 1 (satu) minggu setelah pelaksanaan ujian remedial dan/atau sesuai dengan kalender akademik yang telah ditetapkan oleh Unand.

5.12 SOP Surat Keterangan Pendamping Ijazah

Prosedur penerbitan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa meminta *username* dan *password* akun ke Bagian Akademik Fakultas Teknologi Pertanian, Unand.
2. Buka link berikut ini **<http://skpi.akademik.unand.ac.id/login.html>**
3. Mahasiswa diminta mengisi *username* dan *password* dengan benar.
4. Isikan/edit data pada form yang disediakan.
5. Pilih/isikan prestasi yang diraih selama kuliah pada form yang disediakan. *Upload* bukti (sertifikat, surat keterangan, dll) dalam format pdf pada tempat yang sudah disediakan.
6. Pilih/isikan pengalaman yang dimiliki selama kuliah pada form yang disediakan. *Upload* bukti (sertifikat, surat keterangan, dll) dalam format pdf pada tempat yang sudah disediakan.
7. Klik “Cetak SKPI” untuk mencetak SKPI.
8. Sebelum dilakukan pencetakan SKPI harap hubungi Akademik Fakultas Teknologi Pertanian Unand untuk pengisian nomor Ijazah dan nomor SKPI.
9. Serahkan printout SKPI yang sudah memiliki nomor ijazah dan nomor SKPI lengkap dengan semua bukti (asli) ke bagian administrasi Prodi S1 untuk diverifikasi. Apabila SKPI belum benar dan lengkap, SKPI akan dikembalikan untuk diperbaiki/dilengkapi. Setelah itu SKPI akan diverifikasi lagi. Apabila sudah benar dan lengkap, lanjut ke langkah-10.
10. Bagian administrasi Prodi menyerahkan SKPI kepada Ketua Prodi untuk diperiksa. Apabila SKPI sudah benar dan lengkap, SKPI akan diparaf oleh Ketua Prodi, lanjut ke langkah-15. Apabila SKPI belum benar dan lengkap, SKPI akan dikembalikan untuk diperbaiki/dilengkapi, kembali ke langkah-9.
11. Ketua Jurusan menandatangani SKPI yang sudah diparaf oleh Ketua Prodi.
12. Bagian administrasi Prodi menyerahkan SKPI yang sudah ditandatangani Ketua Jurusan ke Bagian Akademik Fakultas Teknologi Pertanian Unand.
13. SKPI diserahkan oleh Bagian Akademik Fakultas Teknologi Pertanian Unand ke Wakil Dekan 1 Fakultas Teknologi Pertanian Unand untuk diperiksa. Apabila sudah benar dan lengkap, SKPI akan diparaf, lanjut ke langkah-14. Apabila SKPI belum benar dan lengkap, SKPI akan dikembalikan untuk diperbaiki/dilengkapi, kembali ke langkah-9.
14. Dekan menandatangani SKPI yang sudah diparaf oleh Wakil Dekan 1.

BAB VI

KURIKULUM

Kurikulum untuk Pendidikan Tinggi menurut Kepmendiknas No.232/U/2000 adalah seperangkat rencana dan peraturan mengenai isi maupun bahan kajian dan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaiannya yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar di perguruan tinggi. Kurikulum untuk kelima Prodi yang ada di bawah lingkup Fakultas Teknologi Pertanian disusun mengikuti definisi tersebut, oleh Prodi masing-masing. Adapun kurikulum dikembangkan dengan mempertimbangkan kesesuaian dengan visi, misi dan tujuan masing-masing Prodi. Ini juga dilakukan untuk merespon perkembangan zaman.

Pengembangan kurikulum yang berbasis kompetensi diwujudkan dalam bentuk kegiatan-kegiatan *workshop* dengan menghadirkan *stakeholders* eksternal. Selain itu juga dilakukan dengan penelusuran melalui angket yang disebarakan ke industri-industri pengguna lulusan baik di Jawa maupun di luar Jawa. Tujuan penelusuran ini adalah untuk mendapatkan masukan dalam penyusunan kurikulum yang relevan. Untuk meningkatkan relevansi dengan kebutuhan *stakeholders* dilakukan peninjauan kurikulum setiap 4 sampai 5 tahun. Dalam peninjauan kurikulum dapat diketahui basis dari mata kuliah yang ada, yang membutuhkan penekanan dalam kurikulum perbaikan.

Kurikulum yang ditampilkan saat ini adalah kurikulum yang sedang berlaku. Sesuai perubahan peraturan nantinya akan ada perubahan kurikulum, di mana akan ada pengembangan dan perbaikan kurikulum baru sesuai dengan peraturan dan kebutuhan *stakeholder*.

6.1 Sebaran Mata Kuliah

6.1.1 Program Studi S1 Teknik Pertanian

Program Studi S1 Teknik Pertanian Universitas Andalas (PS S1 TEP-Unand) merupakan salah satu program studi (Prodi) Teknik Pertanian (*agricultural engineering*) tertua di Indonesia. Setahun setelah Universitas Andalas secara resmi dibuka pada tanggal 13 September 1956, PS S1 TEP-Unand yang awalnya bernama Departemen Mekanisasi Pertanian (*agricultural mechanization*) didirikan pada tahun 1957. Pada tahun 1983 melalui SK Dikti Nomor 0125/0/1983 ditetapkan sebagai Program Studi Mekanisasi Pertanian. Pada tahun 1984 melalui SK Dirjen Dikti nomor 58/DIKTI/Kep/1984 bersama dengan Jurusan Teknologi Hasil Pertanian digabung menjadi Jurusan Teknologi Pertanian. Program Studi Mekanisasi Pertanian kemudian berubah nama menjadi Program Studi Teknik Pertanian melalui SK Dirjen Dikti Nomor 210/DIKTI/Kep/96 pada 11 Juli 1996. Pada saat ini PS S1 TEP memiliki Akreditasi "A" berdasarkan keputusan Badan

Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) No. 1617/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2018.

PS S1 TEP Unand menjadi lebih besar lagi dengan menjadi Jurusan Teknik Pertanian. Menjadi sebuah jurusan terjadi setelah berubahnya status Jurusan Teknologi Pertanian yang sebelumnya ada di Fakultas Pertanian menjadi Fakultas Teknologi Pertanian yang berdiri sendiri dan terpisah sesuai dengan ketetapan Rektor Universitas Andalas berdasarkan persetujuan Dirjen Dikti melalui SK No 943/III/A/UNAND/2008 tanggal 15 Mei 2008. Fakultas Teknologi Pertanian (Fateta) terdiri dari Jurusan Teknik Pertanian dan Jurusan Teknologi Hasil Pertanian.

Untuk menyelenggarakan proses pendidikan yang bersifat kompetitif, global, dan berkelanjutan, maka ranah kompetensi lulusan Program Studi S1 Teknik Pertanian berdasarkan pada Perhimpunan Teknik Pertanian Indonesia (PERTETA) diharuskan memiliki ranah kompetensi (1) Ilmu pertanian dan biosistem; (2) Dasar-dasar keteknikan; (3) Alat dan mesin pertanian; (4) Ilmu sistem dan manajemen; (5) sistem kontrol dan instrumentasi; (6) Sumber daya alam dan lingkungan; (7) Teknik pengolahan hasil pertanian dan pangan; (8) Energi dan elektrifikasi; (9) Teknologi informasi dan komunikasi, dan (10) Etika profesi keteknikan serta kewirausahaan.

Visi

Menjadi Pogram Studi Teknik Pertanian Bereputasi di Tingkat ASEAN Tahun 2025.

Misi

PS S1 TEP dalam mencapai visi yang telah dirumuskan secara bersama memiliki empat misi yakni:

1. Menyelenggarakan pendidikan berkualitas berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Perndidikan Tinggi (SNPT) untuk menghasilkan lulusan yang berpengetahuan dan berkemampuan profesional, beretika dan berjiwa entrepreneur serta mampu menjadi agen perubahan maupun bersaing di pasar global;
2. Melaksanakan penelitian dasar dan terapan untuk menghasilkan teknologi inovatif di bidang Teknik Pertanian yang menunjang pembangunan nasional dan pengembangan ilmu pengetahuan dan industri pertanian ke depan yang bermanfaat untuk masyarakat;
3. Melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan berperan aktif dalam pemecahan masalah yang dihadapi masyarakat dalam bidang Teknik Pertanian.
4. Meningkatkan kualitas tata kelola organisasi yang baik serta menjalin jaringan kerja sama yang produktif dan berkelanjutan dengan *stakeholder* secara nasional, dan internasional.

Tujuan

Tujuan PS S1 TEP yang telah dirancang berdasarkan visi dan misi Program Studi adalah menghasilkan lulusan:

1. Menghasilkan lulusan yang:
 - a) Menguasai prinsip-prinsip keteknikan untuk melakukan identifikasi, perumusan dan pemecahan masalah di bidang teknik pertanian;
 - b) Mampu merancang bangun, konstruksi, pengelolaan sumber daya alam pertanian,
 - c) peralatan dan proses dalam sistem pertanian;
 - d) Mampu menganalisis, interpretasi, penentuan alternatif solusi, dan mengaplikasikan
 - e) eksperimen untuk meningkatkan kinerja sistem pertanian;
 - f) Mampu berkomunikasi ilmiah secara efektif dan tanggap terhadap penerapan ilmu dan teknologi di bidang teknik pertanian;
 - g) Memiliki sikap dan perilaku professional serta inovatif dalam berkarya dan berkarier di bidang teknik pertanian, sesuai dengan etika keteknikan dan norma kehidupan masyarakat, serta memiliki jiwa kewirausahaan untuk dapat berkontribusi pada pembangunan di bidang teknik pertanian.
2. Menghasilkan penelitian untuk pengembangan ilmu teknik pertanian.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang teknik pertanian.
4. Meningkatkan jaringan kerja sama yang saling menguntungkan dengan berbagai lembaga pemerintah/swasta di dalam dan luar negeri.

Persyaratan Penyelesaian Studi

Jumlah SKS yang harus ditempuh	: Minimal 144 SKS
Indeks Prestasi Kumulatif	: ≥ 2.50
Persyaratan Nilai	: Tidak memperoleh nilai D dan nilai E
Lain-lain	Telah lulus ujian kompetensi, ujian skripsi, dan telah lulus TOEFL dengan skor minimal yang ditetapkan oleh PS TEP

Kurikulum PS-S1 TEP

Penetapan kurikulum S1 Program Studi Teknik Pertanian ditetapkan oleh Rektor Universitas Andalas sesuai dengan SK No.1297/XIV/R/KPT/2018. Sebaran mata kuliah pada Program Studi Teknik Pertanian dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Sebaran Mata Kuliah Program Studi S1 Teknik Pertanian**Semester I**

No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND 111	Bahasa Indonesia	3 (3+0)	WAJIB
2	AND 113	Pendidikan Agama	3 (3+0)	WAJIB
3	AND 114	Pendidikan Pancasila	3 (3+0)	WAJIB
4	TPO 117	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	3 (3+0)	WAJIB
5	TPO 118	Pengantar Teknologi Pertanian	2 (2+0)	WAJIB
6	TPO 119	Matematika	2 (2+0)	WAJIB
7	TPO 131	Fisika	3 (2+1)	WAJIB
8	TPO 132	Bahasa Inggris	2 (2+0)	WAJIB
9	TPO 133	Kimia	3 (2+1)	WAJIB
Jumlah			24	

Semester II

No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND 112	Pendidikan Kewarganegaraan	3 (3+0)	WAJIB
2	TPE 121	Mekanika Teknik	3 (3+0)	WAJIB
3	TPE 122	Kalkulus	4 (4+0)	WAJIB
4	TPE 123	Elektronika	3 (2+1)	WAJIB
5	TPE 124	Ekonomi Teknik	3 (3+0)	WAJIB
6	TPE 125	Ilmu Pertanian dan Biosistem	3 (3+0)	WAJIB
7	TPE 126	Agroklimatologi Dasar	2 (2+0)	WAJIB
Jumlah			20	

Semester III

No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPE 211	Sifat-Sifat Produk Pertanian	3 (2+1)	WAJIB
2	TPE 212	Perbengkelan	3 (1+2)	WAJIB
3	TPE 213	Pindah Panas	3 (3+0)	WAJIB
4	TPE 214	Matematika Teknik	3 (3+0)	WAJIB
5	TPE 215	Pengantar Ilmu Tanah	2 (2+0)	WAJIB
6	TPE 216	Lingkungan Pertanian dan Biosistem	3 (3+0)	WAJIB
7	TPE 217	Etika Profesi Ketechnikan	2 (2+0)	WAJIB
8	TPE 218	Pemrograman Komputer	3 (1+2)	WAJIB
Jumlah			22	

Semester IV

No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPE 221	Hidrologi	3 (2+1)	WAJIB
2	TPE 222	Mekanika Fluida	3 (3+0)	WAJIB
3	TPE 223	Thermodinamika	3 (3+0)	WAJIB
4	TPE 224	Pengetahuan Bahan Teknik	2 (2+0)	WAJIB
5	TPE 225	Sumber Tenaga Pertanian	3 (2+1)	WAJIB
6	TPE 226	Manajemen Agroindustri	2 (2+0)	WAJIB
7	TPE 227	Ilmu Ukur Wilayah	3 (2+1)	WAJIB
8	TPE 228	Teknik Pascapanen	3 (2+1)	WAJIB
Jumlah			22	

Semester V

No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPE 311	Gambar Teknik	3 (2+1)	WAJIB
2	TPE 312	Statistika	3 (2+1)	WAJIB
3	TPE 313	Pengukuran dan Instrumentasi	3 (2+1)	WAJIB
4	TPE 314	Alat dan Mesin Pertanian	3 (2+1)	WAJIB
5	TPE 315	Irigasi dan Drainase	3 (2+1)	WAJIB
6	TPE 316	Rancangan Teknik	3 (3+0)	WAJIB
7	TPE 317	Kekuatan Bahan	2 (2+0)	WAJIB
8	TPE 318	Manajemen Sumber Daya Lahan dan Air	2 (2+0)	PILIHAN
9	TPE 319	Pertanian Presisi	3 (3+0)	PILIHAN
10	TPE 331	Teknik Pengemasan	3(2+1)	PILIHAN
Jumlah			28	

Semester VI

No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPO 321	Metodologi Penelitian	3 (3+0)	WAJIB
2	TPE 321	Energi dan Elektrifikasi	3 (2+1)	WAJIB
3	TPE 322	Analisis Sistem	3 (2+1)	WAJIB
4	TPE 323	Sistem Kontrol	3 (2+1)	WAJIB
5	TPE 324	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian dan Pangan	3 (2+1)	WAJIB
6	TPE 325	Evaluasi Non-Destruktif Produk Pertanian	3 (2+1)	PILIHAN
7	TPE 326	Mekanika Mesin	2 (2+0)	PILIHAN

8	TPE 327	Teknik Pendinginan dan Pembekuan	3 (2+1)	PILIHAN
9	TPE 328	Ergonomika	3 (2+1)	PILIHAN
10	TPE 329	Pembukaan dan Penyiapan Lahan	2 (2+0)	PILIHAN
11	TPE 341	Teknik Konservasi Tanah dan Air	3 (2+1)	PILIHAN
12	TPE 342	Teknik Pengolahan Hasil Perkebunan	3(2+1)	PILIHAN
13	TPE 343	Hubungan Tanah dengan Mesin Pertanian	3(2+1)	PILIHAN
14	TPE 344	Manajemen Sistem Irigasi	3(3+0)	PILIHAN
Jumlah			40	

Semester VII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPE 411	Kewirausahaan	3(3+0)	WAJIB
2	TPE 411	Komunikasi dan Presentasi	3(2+1)	WAJIB
3	TPE 412	Sistem Manajemen Mekanisasi Pertanian	3(2+1)	WAJIB
4	TPE 413	Hubungan Tanah, Air dan Tanaman	3(2+1)	WAJIB
5	TPE 414	Permodelan Teknik Tanah dan Air	3(3+0)	WAJIB
6	TPE 415	Sistem Robotik untuk Bioproduksi	3(2+1)	PILIHAN
7	TPE 416	Manajemen DAS	3(3+0)	PILIHAN
8	TPE 417	Audit Energi	2(2+0)	PILIHAN
9	TPE 418	Transportasi dan Penyimpanan Produk Pertanian	2(2+0)	PILIHAN
10	TPE 419	Sistem Informasi Spasial Pertanian	3(2+1)	PILIHAN
11	TPE 431	Pengantar Pengendalian Limbah Pertanian	2(2+0)	PILIHAN
12	TPE 432	Sistem Penunjang Keputusan	3(2+1)	PILIHAN
13	TPE 433	Bangunan Pertanian	3(2+1)	PILIHAN
Jumlah			36	

Semester VIII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPO 421	Praktik Kerja Lapangan *)	3(0+3)	WAJIB
2	TPO 422	Kuliah Kerja Nyata *)	4(0+4)	WAJIB
3	TPO 423	Ujian Kompetensi dan Proposal Penelitian	1(0+1)	WAJIB
4	TPO 424	Seminar Hasil Penelitian	1(0+1)	WAJIB
5	TPO 425	Skripsi	4(0+4)	WAJIB
Jumlah			13	

Keterangan: * Diambil pada alih semester sehingga tidak terhitung sebagai beban studi pada semester yang bersangkutan.

6.1.2 Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas sebagai Institusi Perguruan Tinggi berkewajiban menyiapkan mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang berkemampuan secara akademik dan/atau profesional sehingga dapat menerapkan, mengembangkan, menciptakan ilmu pengetahuan/teknologi, menyebarkan, dan mengupayakan manfaat yang dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa sesuai dengan kemajuan ilmu dan teknologi sehingga dapat bersaing secara nasional, regional dan global.

Agar pelaksanaan kegiatan Akademik mempunyai kompetensi yang sesuai dengan amanat UU dan peraturan pemerintah yang berlaku serta untuk mewujudkan tujuannya maka diperlukan suatu Kurikulum yang memadai sebagai sistem perangkat pendidikan yang berlaku untuk mahasiswa program S-1 Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas.

Visi

Visi Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian adalah menjadi Program Studi yang terkemuka dan bermartabat dalam pengembangan ilmu dan teknologi hasil pertanian yang unggul dan inovatif untuk kesejahteraan masyarakat dan kejayaan bangsa.

Misi

Misi Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian adalah:

1. Menyelenggarakan program pendidikan yang berkualitas tinggi sehingga mampu menghasilkan lulusan berkualitas dan mampu bersaing di pasar global.
2. Melaksanakan penelitian untuk menunjang pembangunan nasional dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang inovatif dan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan produksi, mutu dan nilai tambah komoditas unggulan daerah.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dan aktif berperan dalam pemecahan permasalahan yang dihadapi masyarakat dalam bidang teknologi dan industri hasil pertanian.
4. Meningkatkan kualitas tata kelola organisasi yang baik dan membangun jejaring dengan *stakeholder* yang efektif dan efisien.

Tujuan

Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian diselenggarakan dengan tujuan:

1. Meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas.
2. Meningkatkan dan memperluas kerja sama baik nasional maupun internasional untuk menunjang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.
3. Meningkatkan mutu tata kelola untuk menunjang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Persyaratan Penyelesaian Studi

Jumlah SKS yang harus ditempuh	:	Minimal 144 SKS
Indeks Prestasi Kumulatif	:	≥ 2.5
Persyaratan Nilai	:	Tidak memperoleh nilai D dan nilai E
Lain-lain	:	Telah lulus ujian kompetensi, ujian skripsi, dan telah lulus TOEFL dengan skor minimal yang ditetapkan oleh PS THP

Kurikulum PS S1-THP

Penetapan kurikulum S1 Program Studi Teknologi Hasil Pertanian ditetapkan oleh Rektor Universitas Andalas sesuai dengan SK No.1506/XIV/A/Unand-2015. Sebaran mata kuliah pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Sebaran Mata Kuliah Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian Semester I

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND 111	Bahasa Indonesia	3 (3+0)	WAJIB
2	AND 113	Pendidikan Agama	3 (3+0)	WAJIB
3	AND 114	Pendidikan Pancasila	3 (3+0)	WAJIB
4	TPO117	Ilmu Sosial Dasar	3 (3+0)	WAJIB
5	TPO118	Pengantar Teknologi Pertanian	2 (2+0)	WAJIB
6	TPO119	Matematika	2 (2+0)	WAJIB
7	TPO134	Bahasa Inggris I	2 (2+0)	WAJIB
8	TPO135	Fisika Dasar	3 (2+1)	WAJIB
	TPO136	Kimia Dasar	3 (2+1)	WAJIB
JUMLAH			24	

Semester II

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND 112	Pendidikan Kewarganegaraan	3 (3+0)	WAJIB
2	TPO122	Pengantar Ilmu Ekonomi	2 (2+0)	WAJIB
3	TPO123	Dasar-Dasar Manajemen	2 (2+0)	WAJIB
4	TPO124	Kalkulus	2 (2+0)	WAJIB
5	TPO125	Biologi Dasar	3 (2+1)	WAJIB
6	TPO126	Penerapan Komputer	3 (2+1)	WAJIB
7	TPO127	Kimia Organik	2 (2+0)	WAJIB
8	TPO128	Dasar Komunikasi	2 (2+0)	WAJIB
JUMLAH			19	

Semester III

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPO211	Statistika	2 (2+0)	WAJIB
2	TPH211	Alat dan Mesin Pengolahan	2 (2+0)	WAJIB
3	TPH212	Mikrobiologi Umum	2 (2+0)	WAJIB
4	TPH213	Gizi dan Pangan	2 (2+0)	WAJIB
5	TPH214	Kimia Analitik	2 (2+0)	WAJIB
6	TPH215	Biokimia Umum	2 (2+0)	WAJIB
7	TPH216	Pengantar Bioteknologi	2 (2+0)	WAJIB
8	TPH217	Satuan Operasi	3 (2+1)	WAJIB
9	TPH218	Standarisasi dan Legislasi Pangan	2 (2+0)	WAJIB
JUMLAH			19	

Semester IV

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPO221	Rancangan Percobaan	2 (2+0)	WAJIB
2	TPH221	Biokimia Lanjutan	2 (2+0)	WAJIB
3	TPH222	Pengetahuan Bahan Hasil Pertanian	3 (2+1)	WAJIB
4	TPH223	Kimia Fisik	3 (2+1)	WAJIB
5	TPH224	Manajemen Industri	2 (2+0)	WAJIB
6	TPH225	Mikrobiologi Pengolahan	2 (2+0)	WAJIB
7	TPH226	Kimia Hasil Pertanian	2 (2+0)	WAJIB
JUMLAH			16	

Semester V

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPO311	Bahasa Inggris II	2 (2+0)	WAJIB
2	TPH311	Fisiologi dan Teknologi Pascapanen	3 (2+1)	WAJIB
3	TPH312	Sanitasi Pengolahan	2 (2+0)	WAJIB
4	TPH313	Pengemasan, Penyimpanan, dan Penggudangan	2 (2+0)	WAJIB
5	TPH314	Ekonomi Teknik	2 (2+0)	WAJIB
6	TPH315	Termobakteriologi	2 (2+0)	WAJIB
7	TPH316	Praktikum Pengemasan, Penyimpanan dan Penggudangan	2 (0+2)	WAJIB
8	TPH317	Praktikum Kimia dan Biokimia Hasil Pertanian	3 (0+3)	WAJIB
9	TPH318	Prinsip Proses Pengolahan Hasil Pertanian	3 (2+1)	WAJIB
10	TPH319	Teknologi Hasil Hewani	3 (2+1)	PILIHAN
11	TPH331	Teknologi Pati dan Gula	3 (2+1)	PILIHAN
12	TPH332	Teknologi Pangan Fungsional	3 (2+1)	PILIHAN
13	TPH333	Teknologi Bioenergi	2 (2+0)	PILIHAN
JUMLAH			32	

Semester VI

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPO321	Metodologi Penelitian	3 (3+0)	WAJIB
2	TPH321	Evaluasi Gizi dalam Pengolahan Pangan	3 (2+1)	WAJIB
3	TPH322	Satuan Proses	3 (2+1)	WAJIB
4	TPH323	Analisis Hasil Pertanian	2 (2+0)	WAJIB
5	TPH324	Teknologi Fermentasi	2 (2+0)	WAJIB
6	TPH325	Analisis Sensori	2 (2+0)	WAJIB
7	TPH326	Praktikum Total Quality Control	3 (0+3)	WAJIB
8	TPH327	Praktikum Mikrobiologi Terpadu	3 (0+3)	WAJIB
9	TPH328	Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu	3 (2+1)	PILIHAN
10	TPH329	Teknologi Rempah dan Minyak Atsiri	3 (2+1)	PILIHAN
11	TPH341	Teknologi Bahan Penyegar	3 (2+1)	PILIHAN
12	TPH342	Pengembangan Produk	3 (2+1)	PILIHAN
13	TPH343	Teknologi dan Manajemen Pangan Halal	2 (2+0)	PILIHAN
14	TPH344	Perencanaan Industri	2 (2+0)	PILIHAN
15	TPH345	Penanganan Limbah	3 (2+1)	PILIHAN
JUMLAH			40	

Semester VII

No	Kode	Mata Kuliah	Sks	Status
1	TPO411	Kewirausahaan	2 (2+0)	WAJIB
2	TPH411	Pengawasan Mutu	2 (2+0)	WAJIB
3	TPH412	Teknologi Lateks	3 (2+1)	PILIHAN
4	TPH413	Teknologi Ekstrusi	3 (2+1)	PILIHAN
5	TPH414	Teknologi Biji-Bijian dan Umbi- Umbian	3 (2+1)	PILIHAN
6	TPH415	Teknologi Bahan Berlignoselulosa	3 (2+1)	PILIHAN
7	TPH416	Teknologi Hasil Hortikultura	3 (2+1)	PILIHAN
8	TPH417	Teknologi Lemak dan Minyak	3 (2+1)	PILIHAN
9	TPH418	Produksi Bersih	3 (2+1)	PILIHAN
10	TPH419	Teknologi Pemanfaatan Jamur	3 (2+1)	PILIHAN
JUMLAH			28	

Semester VIII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TPO421	<i>Praktik Kerja Lapangan*</i>)	3 (0+3)	WAJIB
2	TPO422	<i>Kuliah Kerja Nyata*</i>)	4 (0+4)	WAJIB
3	TPO423	Ujian Kompetensi dan Proposal Penelitian	1(0+1)	WAJIB
4	TPO424	Seminar Hasil Penelitian	1 (0+1)	WAJIB
5	TPO425	Skripsi	4 (0+4)	WAJIB
JUMLAH			13	

Keterangan: * Diambil pada alih semester sehingga tidak terhitung sebagai beban studi pada semester yang bersangkutan.

6.1.3 Program Studi S1 Teknologi Industri Pertanian

Sejarah pendirian Program studi S1 Teknologi Industri Pertanian yaitu pada awal berdirinya Fakultas teknologi Pertanian ini telah mempunyai keinginan untuk mendirikan program studi/jurusan baru untuk strata 1 (S1), yaitu program studi Teknologi Industri Pertanian. Secara serius penyiapan Prodi baru ini dilakukan pada tahun 2016 dengan membentuk suatu tim pendirian program studi tingkat sarjana (S1) Teknologi Industri pertanian. Dalam perjalanannya program studi S1 TIP ini akhirnya mendapatkan persetujuan pendirian dan pembukaan dari Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dengan surat keputusan No. 969/KPT/I/2018 pada tanggal 8 November 2018 yang ditandatangani oleh Sekretaris Jendral kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Bapak Ainum Na'im.

Program Studi Teknologi Industri Pertanian (PSTIP) dirancang untuk berdiri di bawah Fakultas Teknologi Pertanian (Fateta), Universitas Andalas (Unand) sebagai Institusi Perguruan Tinggi yang menyiapkan mahasiswa menjadi anggota masyarakat dengan kemampuan akademik yang mumpuni, sehingga dapat menerapkan, mengembangkan, menciptakan ilmu pengetahuan/teknologi dan menyebarkanluaskannya. Di samping itu, program studi juga mengupayakan manfaat yang dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa sesuai dengan kemajuan ilmu dan teknologi, sehingga lulusan dapat bersaing secara nasional, regional dan global.

Program studi S1 Teknologi Industri Pertanian memiliki 3 bidang kajian yaitu (1) Teknologi dan Rekayasa Proses Pengolahan Agroindustri, (2) Teknik Sistem dan Manajemen Agroindustri, dan (3) Teknologi Lingkungan Agroindustri. Program Studi Teknologi Industri Pertanian diselenggarakan untuk menghasilkan lulusan (Sarjana Teknologi Industri Pertanian) dengan profil atau peran sebagai berikut: (1) Manajer muda, (2) Pendidik/peneliti, (3) Tenaga profesional di Lembaga Pemerintah, BUMN dan Swasta, (4) Perencana/konsultan, dan (5) Praktisi profesional pelaku wiraswasta.

Kurikulum program studi ditetapkan dan dikembangkan oleh setiap perguruan tinggi berdasarkan SNPT dan juga Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Penyusunan kurikulum Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) untuk S-1 dengan jenjang enam (6) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) yang tercantum pada Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia No. 44 Tahun 2015 serta berpedoman terhadap beberapa keputusan rapat Asosiasi Profesi Teknologi Agroindustri (APTA) pada pertemuan Forum Komunikasi Pendidikan Tinggi-Teknologi Pertanian Indonesia tahun 2014-2016.

Visi

Menjadi Program studi yang terkemuka dan bermartabat di bidang teknologi dan manajemen agroindustri yang unggul berwawasan kewirausahaan dan lingkungan untuk kesejahteraan masyarakat dan kejayaan bangsa

Misi

- a. Menyelenggarakan pendidikan ilmu, teknologi dan manajemen industri pertanian yang unggul untuk menghasilkan lulusan dengan kompetensi terbaik.
- b. Melaksanakan penelitian dasar dan terapan yang inovatif di bidang ilmu, teknologi dan manajemen industri pertanian untuk mendukung pembangunan dan pengembangan Iptek serta peningkatan perolehan HAKI dan publikasi ilmiah untuk kejayaan bangsa

- c. Mendharmabaktikan ilmu, teknologi dan manajemen industri pertanian yang dikuasai untuk kesejahteraan rakyat.
- d. Meningkatkan mutu tata kelola organisasi yang baik dan membangun jejaring dengan stakeholder yang efektif dan efisien.

Tujuan

1. Menghasilkan sarjana teknologi industri pertanian dengan kompetensi yang terbaik.
2. Menghasilkan penelitian untuk pengembangan teknologi dan manajemen agroindustri yang berwawasan kewirausahaan dan lingkungan.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang teknologi dan manajemen agroindustri berwawasan kewirausahaan dan lingkungan.
4. Mengembangkan berbagai jaringan kerja sama dengan *stakeholder* agroindustri serta lembaga lainnya di tingkat daerah, dalam dan luar negeri.

Persyaratan Penyelesaian Studi

Jumlah SKS yang harus ditempuh	:	Minimal 144 SKS
Indeks Prestasi Kumulatif	:	≥ 2.5
Persyaratan Nilai	:	Tidak memperoleh nilai D dan nilai E
Lain-lain	:	Telah lulus ujian kompetensi, ujian skripsi, dan telah lulus TOEFL dengan skor minimal yang ditetapkan oleh PS TIP

Kurikulum PS S1-TIP

Sebaran mata kuliah pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Sebaran Mata Kuliah Program Studi S1 Teknologi Industri Pertanian

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
Semester 1				
1	AND 111	Bahasa Indonesia	3 (3+0)	Wajib
2	AND 113	Pendidikan Agama	3 (3+0)	Wajib
3	AND 114	Pendidikan Pancasila	3 (3+0)	Wajib
4	TPO 117	Ilmu Sosial Dasar	3 (3+0)	Wajib
5	TPO 118	Pengantar Teknologi Pertanian	2 (2+0)	Wajib

6	TPO 119	Matematika	2 (2+0)	Wajib
7	TPO 131	Fisika	3 (2+1)	Wajib
8	TPO 132	Bahasa Inggris	2 (2+0)	Wajib
9	TPO 133	Kimia	3 (2+1)	Wajib
Jumlah			24	
Semester 2				
1	AND 112	Kewarganegaraan	3 (3+0)	Wajib
2	TPO 122	Pengantar Ilmu Ekonomi	2 (2+0)	Wajib
3	TPO 125	Biologi Dasar	3 (2+1)	Wajib
4	TPO 128	Dasar Komunikasi	2 (2+0)	Wajib
5	TPI 121	Pengetahuan dan Analisis Bahan Agroindustri*	3 (2+1)	Wajib
6	TPI 122	Biokimia	3 (2+1)	Wajib
7	TPI 123	Statistika Industri	3 (3+0)	Wajib
8	TPI 124	Pemrograman Komputer	3 (2+1)	Wajib
Jumlah			22	
Semester 3				
1	TPI 211	Teknologi Penyimpanan dan Penggudangan	3 (2+1)	Wajib
2	TPI 212	Teknologi Pengemasan*	3 (2+1)	Wajib
3	TPI 213	Manajemen Mutu*	3 (3+0)	Wajib
4	TPI 214	Satuan Operasi*	3 (2+1)	Wajib
5	TPI 215	Tata letak dan penanganan Bahan*	2 (2+0)	Wajib
6	TPI 216	Dasar Teknologi Mikrobial	3 (2+1)	Wajib
7	TPI 217	Satuan Proses	2 (2+0)	Wajib
8	TPI 218	Manajemen Agroindustri	2 (2+0)	Wajib
Jumlah			21 (Maks 24)	
Semester 4				
1	TPI 221	Mesin dan Peralatan Agroindustri*	2 (2+0)	Wajib
2	TPI 222	Manajemen Sumber Daya Manusia*	2 (2+0)	Wajib
3	TPI 223	Teknik dan Tata Cara Kerja*	2 (2+0)	Wajib
4	TPI 224	Dasar Rekayasa Bioproses	3 (2+1)	Wajib
5	TPI 225	Teknologi Pengolahan Produk Tanaman Industri	3 (2+1)	Wajib
6	TPI 226	Sistem Pengambilan Keputusan	3 (2+1)	Wajib
7	TPI 227	Menggambar Teknik	3 (2+1)	Wajib
8	TPI 228	Rekayasa Proses*	3 (2+1)	Wajib
9	TPI 229	Pengantar Ilmu Lingkungan	2 (2+0)	Wajib
Jumlah			23 (Maks 24)	
Semester 5				

1	TPI 311	Ekonomi Teknik*	2 (2+0)	Wajib
2	TPI 312	Riset Operasi*	2 (2+0)	Wajib
3	TPI 313	Mikrobiologi Industri*	3 (2+1)	Wajib
4	TPI 314	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	2 (2+0)	Wajib
5	TPI 315	Teknologi Pengendalian Pencemaran Industri	3 (3+0)	Wajib
6	TPI 316	Teknologi Minyak, Emulsi dan Oleokimia	3 (2+1)	Pilihan
7	TPI 317	Teknologi Serat, Latek dan Resin	3 (2+1)	Pilihan
8	TPI 318	Teknologi Bahan Penyegar	3 (2+1)	Pilihan
9	TPI 319	Agroindustri Jamur	3(2+1)	Pilihan
10	TPI 331	Sistem Analisis dan Desain	3 (2+1)	Pilihan
11	TPI 332	Manajemen Pemasaran	2 (2+0)	Pilihan
12	TPI 333	AMDAL Agroindustri	2 (2+0)	Pilihan
13	TPI 334	Produksi Bersih	2 (2+0)	Pilihan
Jumlah			(Maks 24)	
Semester 6				
1	TPO 321	Metodologi Penelitian	2 (2+0)	Wajib
2	TPI 321	Sistem Perencanaan Produksi*	2 (2+0)	Wajib
3	TPI 322	Pemodelan dan Simulasi Sistem*	2 (2+0)	Wajib
4	TPI 323	Valuasi dan Komersialisasi Teknologi	2 (2+0)	Wajib
5	TPI 324	Psikologi Industri Pertanian	2 (2+0)	Wajib
6	TPI 325	Teknologi Pati, Gula dan Sukrokimia	3 (2+1)	Pilihan
7	TPI 326	Teknologi Biofarmaka, Rempah dan Minyak Atsiri	3 (2+1)	Pilihan
8	TPI 327	Pengantar Teknologi Bioenergi	3 (2+1)	Pilihan
9	TPI 328	Rantai Nilai Agroindustri	3 (2+1)	Pilihan
10	TPI 329	Sistem Informasi Manajemen	3 (2+1)	Pilihan
11	TPI 341	Pemanfaatan Limbah Agroindustri	3 (2+1)	Pilihan
12	TPI 342	Teknologi Penanganan Limbah Cair Agroindustri	3 (2+1)	Pilihan
Jumlah			Maks 24	
Semester 7				
1	TPO 411	Kewirausahaan	2 (2+0)	Wajib
2	TPI 411	Perencanaan Proyek Industri*	3 (2+1)	Wajib
3	TPI 412	Sanitasi Industri	3 (2+1)	Wajib
4	TPI 413	Teknologi Buah dan Sayur	3 (2+1)	Pilihan
5	TPI 414	Teknologi Enzim Industri	3 (2+1)	Pilihan
6	TPI 415	Sistem Informasi Agroindustri	3 (2+1)	Pilihan
7	TPI 416	Ergonomika	3 (2+1)	Pilihan
8	TPI 417	Kecerdasan Buatan	3 (2+1)	Pilihan

9	TPI 418	Teknologi Penanganan Limbah Padat dan B3 Agroindustri	3 (2+1)	Pilihan
10	TPI 419	Pengantar <i>Life Cycle Assessment</i>	2 (2+0)	Pilihan
Jumlah			Maks 24	
Semester 8				
1	TPO 421	Praktik Kerja Lapangan **	3 (0+3)	Wajib
2	TPO 422	Kuliah Kerja Nyata **	4 (0+4)	Wajib
3	TPO 423	Ujian Kompetensi dan Proposal Penelitian	1 (0+1)	Wajib
4	TPO 424	Seminar Hasil Penelitian	1 (0+1)	Wajib
5	TPO 425	Skripsi	4 (0+4)	Wajib
Jumlah			Maks 24	

Keterangan : * Mata kuliah wajib TIP Nasional (APTA)

** Diambil pada alih semester sehingga tidak terhitung sebagai beban

studi yang bersangkutan

6.1.4 Program Studi S2 Teknologi Industri Pertanian

Program Studi Magister (S2) Teknologi Industri Pertanian Universitas Andalas secara resmi didirikan pada Tanggal 18 Mei 1999 dengan SK Pendirian PS: 234/DIKTI/Kep/1999 dan mulai beroperasi pada bulan Agustus 1999 dengan SK izin operasional :65/DIKTI/Kep/2007. Saat ini Program Studi S2 Teknologi Industri Pertanian memiliki Peringkat (Nilai) Akreditasi "B" dengan Nomor SK BAN-PT 120/SK/BAN- PT/Akred/M/V/2014, yang dikeluarkan pada tanggal 03 Mei 2014.

Visi:

Menjadi program studi magister dibidang Ilmu dan Teknologi Industri Pertanian yang inovatif dan unggul di tingkat nasional pada tahun 2030.

Misi:

1. Menyelenggarakan program pendidikan yang berkualitas berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) yang mampu menghasilkan lulusan berpengetahuan, professional dan inovatif serta bersaing di pasar global
2. Melaksanakan penelitian untuk menunjang pembangunan nasional dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang inovatif dalam industri pertanian yang dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan produksi, mutu dan nilai tambah komoditas unggulan daerah dan produk turunannya

3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dan aktif berperan dalam pemecahan permasalahan yang dihadapi masyarakat dalam bidang ilmu dan teknologi industri pertanian
4. Meningkatkan tata kelola organisasi yang baik dan professional, serta membangun jejaring dengan stakeholder yang efektif dan efisien

Tujuan

Menghasilkan magister Teknologi Industri Pertanian dengan kompetensi sebagai berikut:

1. Menguasai dan mampu mengikuti perkembangan pengetahuan dan teknologi dalam bidang agroindustri pertanian yang berwawasan kewirausahaan dan lingkungan.
2. Mampu menerapkan dan melakukan pengembangan pengetahuan proses dan manajemen sistem agroindustri serta mampu melakukan peran dan fungsi dalam pembangunan nasional.
3. Berkemauan keras dan professional dan berkompetitif serta mampu bersaing baik pada tingkat nasional dan internasional.
4. Menghasilkan penelitian untuk pengembangan teknologi dan manajemen agroindustri yang inovatif dan unggul dengan memperhatikan kajian kewirausahaan dan lingkungan.
5. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang teknologi dan manajemen agroindustri berwawasan kewirausahaan dan penguatan UMKM dengan memperhatikan faktor lingkungan.
6. Mampu berkomunikasi dengan baik dan dapat membuka dan mengembangkan jaringan kerja sama dengan stakeholder agroindustri serta lembaga lainnya di tingkat nasional dan internasional (luar negeri).

Persyaratan Penyelesaian Studi

Jumlah SKS yang harus ditempuh	: 36-40 SKS
Indeks Prestasi Kumulatif	: ≥ 3.0
Persyaratan Nilai	: Tidak memperoleh nilai D dan E, dan nilai C tidak lebih dari 2 (dua) buah, nilai sidang magister minimum B.
Lain-lain	Nilai TOEFL dengan skor minimal 450. Mempunyai artikel ilmiah yang diterbitkan pada jurnal Nasional terakreditasi atau jurnal Internasional

Kurikulum S2 PS-TIP

Penetapan kurikulum S2 Program Studi Teknologi Industri Pertanian ditetapkan oleh Rektor Universitas Andalas sesuai dengan SK No.2955/XIV/R/KPT/2018. Sebaran mata kuliah pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Sebaran Mata Kuliah Program Studi S2 Teknologi Industri Pertanian Semester I

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TIP 511	Metodologi Penelitian	3 (3+0)	Wajib
2	TIP 512	Kapita Selekt Agroindustri	1 (1+0)	Wajib
3	TIP 513	Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian	3 (2+1)	Wajib
4	TIP 514	Teknologi Pengembangan Produk	3 (2+1)	Wajib
5	TIP 515	Manajemen Proyek Industri	3 (2+1)	Wajib
Jumlah			13	

Semester II

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TIP 521	Pemodelan dan Simulasi Sistem	3 (2+1)	Wajib
2	TIP 522	Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan	3 (2+1)	Pilihan
3	TIP 523	Fisiologi dan Penanganan Lepas Panen	3 (2+1)	Pilihan
4	TIP 524	Ilmu Pengawetan Pangan dan Hasil Pertanian	3 (2+1)	Pilihan
5	TIP 525	Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas	3 (2+1)	Pilihan
6	TIP 526	Inovasi dan Strategi Pemasaran Agroindustri	3 (2+1))	Pilihan
7	TIP 527	Komputer dan Sistem Informasi	3 (2+1)	Pilihan
8	TIP 528	Rantai Pasok Agroindustri	2 (2+0)	Pilihan
9	TIP 529	Teknologi Pati	3 (2+1)	Pilihan
10	TIP 541	Teknologi Lipida	3 (2+1)	Pilihan
11	TIP 542	Teknologi dan Rekayasa Pengolahan Minyak Atsiri	3 (2+1)	Pilihan
12	TIP 543	Pengembangan dan Industri Bahan Berlignoselulosa	3 (2+1)	Pilihan
13	TIP 544	Teknologi Polimer	3 (2+1)	Pilihan
14	TIP 545	Teknologi Mikrobial	3 (2+1)	Pilihan
15	TIP 546	Life Cycle Assesment	2 (2+0)	Pilihan

16	TIP 547	Teknologi Pengendalian Pencemaran	2 (2+0)	Pilihan
17	TIP 548	Manajemen Tenaga Alat dan Mesin Pengolahan Hasil Pertanian	3 (2+1)	Pilihan
18	TIP 549	Teknologi Protein	3 (2+1)	Pilihan
19	TIP 561	Toksikologi dan Keamanan Pangan	3 (2+1)	Pilihan
20	TIP 562	Evaluasi Ekonomi pada Sistem Industri	3 (2+1)	Pilihan
Jumlah			47	

Semester III

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	PPS 611	Kolokium	1 (0+1)	Wajib
2	TIP 611	Strategi Pengembangan Agroindustri	3 (2+1)	Pilihan
3	TIP 612	Riset Operasional	3 (2+1)	Pilihan
4	TIP 613	Pengendalian Limbah Industri	3 (2+1)	Pilihan
5	TIP 614	Teknologi Pengolahan Hasil Pangan dan Pangan Fungsional	3 (2+1)	Pilihan
6	TIP 615	Teknologi dan Teknik Pengolahan Hasil Perikanan dan Peternakan	3 (2+1)	Pilihan
7	TIP 616	Bioteknologi Industri	3 (3+0)	Pilihan
Jumlah			19	

Semester IV

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	PPS 612	Seminar Hasil Penelitian	1 (0+1)	Wajib
2	PPS 613	Tesis	6 (0+6)	Wajib
Jumlah			7	

6.1.5 Program Studi S2 Teknik Pertanian

Program Studi S2 TEP Unand merupakan pengembangan dari Program Studi S1 TEP yang mulai beroperasi sejak tahun 2014 berdasarkan SK Rektor Nomor 9833/UN16.R/PP/2014 Tentang Penyelenggaraan Program Studi Baru, dan 7. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 160/E/O/2014 Tentang Izin Penyelenggaraan Program-program Studi baru pada Universitas Andalas di Padang. Pembukaan Program Magister Keteknikan Pertanian ini juga mengacu kepada Kerangka Pengembangan Pendidikan Tinggi Jangka Panjang Ditjen Dikti (KPPT-JP-IV) 2003-2010.

Visi

Menjadi Program Studi S-2 dibidang Teknik Pertanian yang berprestasi di tingkat Nasional tahun 2025.

Misi

PS S2 TEP dalam mencapai visi yang telah dirumuskan secara bersama memiliki tiga misi yakni

1. Menyelenggarakan pendidikan berkualitas berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) untuk menghasilkan lulusan yang berpengetahuan, berkemampuan profesional, beretika dan mampu menjadi inovator yang bersaing di Tingkat Nasional
2. Melaksanakan penelitian skema kompetitif nasional dan desentralisasi untuk menghasilkan teknologi inovatif di bidang teknik pertanian, yang menunjang pembangunan nasional, pengembangan ilmu pengetahuan, dan industri pertanian serta biosistem yang bermanfaat untuk masyarakat;
3. Melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan berperan aktif dalam memecahkan masalah yang dihadapi oleh masyarakat dalam bidang teknik pertanian.

Tujuan

Tujuan PS S2 TEP yang telah dirancang berdasarkan visi dan misi Program Studi adalah menghasilkan lulusan:

1. Menguasai penerapan Teknik pertanian dan biosistem untuk melakukan identifikasi, perumusan, dan pemecahan masalah dibidang teknik pertanian dan biosistem.
2. Mampu merancang dan menganalisa konstruksi dibidang teknik pertanian dan biosistem, pengelolaan sumber daya alam pertanian, alat dan mesin pertanian, serta proses dalam sistem pertanian,
3. Mampu menganalisis, mengevaluasi, mengambil keputusan, serta memberikan alternatif solusi, dan mengaplikasikan eksperimen untuk meningkatkan kinerja sistem pertanian.
4. Mampu berkomunikasi ilmiah secara efektif dan tanggap terhadap penerapan ilmu teknik dibidang pertanian dan biosistem.
5. Memiliki sikap dan perilaku profesional serta inovatif dalam berkarya dan berkarir di bidang teknik pertanian dan biosistem, sesuai dengan etika keteknikan dan norma kehidupan masyarakat, untuk dapat berkontribusi pada pembangunan di bidang teknik pertanian dan biosistem.

Persyaratan Penyelesaian Studi

Jumlah SKS yang harus ditempuh	:	36-40 SKS
Indeks Prestasi Kumulatif	:	≥ 3.0
Persyaratan Nilai	:	Tidak memperoleh nilai D dan E, dan nilai C tidak lebih dari 2 (dua) buah, nilai sidang magister minimum B.
Lain-lain	:	Nilai TOEFL dengan skor minimal 450. Mempunyai artikel ilmiah yang diterbitkan pada jurnal Nasional terakreditasi atau jurnal Internasional

Kurikulum PS-S2-TEP

Sebaran mata kuliah pada Program Studi S2 Teknik Pertanian dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Sebaran Mata Kuliah Program Studi S2 Teknik Pertanian

Semester I

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TEP 501	Dasar Penelitian Kerekayasaan	3 (2+1)	Wajib
2	TEP 503	Etika Ilmiah	2 (2+0)	Wajib
3	TEP 505	Hidrologi Terapan	2 (2+0)	Wajib
4	TEP 507	Sistem Informasi Spasial Untuk Pengelolaan SDA	3 (2+1)	Wajib
5	TEP 509	Manajemen sumber daya Lahan dan Air	2 (2+0)	Wajib
6	TEP 511	Teknik Alat dan Mesin Pertanian	2 (2+0)	Wajib
7	TEP 513	Rekayasa Bio Sistem dan Bio Proses	3 (2+1)	Wajib
8	TEP 515	Manajemen Operasi Peralatan Pertanian	2 (2+0)	Wajib
Jumlah			19	

Semester II

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TEP 502	Matematika Terapan	3 (3+0)	Wajib
2	TEP 504	Model dan Simulasi	3 (2+1)	Wajib
3	TEP 506	Teknik Irigasi Pertanian	3 (2+1)	Pilihan
4	TEP 508	Teknik Drainase Pertanian	3(3+0)	Pilihan
5	TEP 510	Teknik Konservasi Tanah dan Air Lanjut	2 (2+0)	Pilihan
6	TEP 512	Pengelolaan Sumber daya Air Terpadu	2 (2+0)	Pilihan
7	TEP 514	Teknologi Pascapanen	3 (2+1)	Pilihan

8	TEP 516	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	3(2+1)	Pilihan
9	TEP 518	Evaluasi Nondestruktif Bahan Pertanian	3 (2+1)	Pilihan
10	TEP 520	Sistem Robotik dan Mekatronika untuk Pertanian	3 (2+1)	Pilihan
11	TEP 522	Pengelolaan DAS Lanjut	2 (2+0)	Pilihan
Jumlah			30	

Semester III

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TEP 601	Teknik Pengendalian Limbah Pertanian	3 (2+1)	Pilihan
2	TEP 603	Lingkungan dan Bangunan Pertanian	3 (2+1)	Pilihan
3	TEP 605	Energi Terbarukan	2 (2+0)	Pilihan
4	TEP 607	Rekayasa Ergonomika untuk Alat dan Mesin Pertanian	3 (2+1)	Pilihan
5	TEP 609	Pertanian Presisi	3 (2+1)	Pilihan
6	TEP 611	Teramekanika	2 (2+0)	Pilihan
Jumlah			16	

Semester IV

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Status
1	TEP 697	Kolokium	1	Wajib
2	TEP 698	Seminar Hasil	1	Wajib
3	TEP 699	Tesis	6	Wajib
Jumlah			8	

6.2 Sinopsis Mata Kuliah

Mata kuliah yang ditawarkan pada Fakultas Teknologi Pertanian dapat dibagi atas beberapa kategori, yaitu mata kuliah wajib umum, mata kuliah wajib fakultas, mata kuliah wajib dan pilihan Prodi. Sinopsis mata kuliah akan ditampilkan sesuai dengan kategorinya masing-masing.

6.2.1 Mata Kuliah Wajib Umum

AND 111 BAHASA INDONESIA

3 (3+0)

Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam penulisan tulisan ilmiah (laporan, proposal penelitian, skripsi, surat-menyurat dan lain-lain).

Prasyarat: -

AND 112 PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN 3 (3+0)

Mata kuliah ini membekali peserta didik dengan pengetahuan dan kemampuan dasar berkenaan dengan hubungan antara warga negara dengan negara, serta pendidikan pendahuluan bela negara agar menjadi warga negara yang dapat diandalkan oleh bangsa dan negaranya.

Prasyarat: -

AND 113 PENDIDIKAN AGAMA 3 (3+0)

Peningkatan pemahaman Keagamaan (Islam, Kristen Protestan, Kristen Katolik, Hindu dan Budha) agar mahasiswa kelak menjadi sarjana dan cendekiawan yang religius, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta melengkapi mahasiswa agar dapat tumbuh dan membentuk diri pribadi seutuhnya sebagai manusia ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

Prasyarat: -

AND 114 PENDIDIKAN PANCASILA 3 (3+0)

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

Prasyarat: -

6.2.2 Mata Kuliah Wajib Penciri Universitas

TPO117 ILMU SOSIAL DASAR3 (3+0)

Pembentukan dan pengembangan kepribadian serta perluasan wawasan perhatian, pengetahuan, dan pemikiran berbagai gejala yang ada dan timbul dalam lingkungan, khususnya gejala-gejala berkenaan dengan masyarakat dan orang lain, serta sosialisasi ilmu dan teknologi.

Prasyarat: -

TPO411 KEWIRAUSAHAAN 2 (2+0)

Mengenal Budaya dan Mental wirausaha masyarakat Minangkabau. Berfikir perubahan, kreatif dan inovatif sebagai basis wirausaha, Membangun orientasi, mengenal risiko danantisipasi atas risiko untuk menuju bisnis yang sukses. Pentingnya kepemimpinan dan etika di dalam bisnis. Menyusun rencana bisnis yang berorientasi pasar dan memahami manajemen keuangan dan pembiayaan dalam pengembangan bisnis.

Prasyarat: -

TPO422 KULIAH KERJA NYATA**4 (0+4)**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) bertujuan untuk memberikan pengalaman bekerja sama dengan mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu serta menerapkan ilmunya di masyarakat sekaligus juga belajar dari masyarakat itu sendiri.

Prasyarat: Telah mengambil 100 SKS

6.2.3 Mata Kuliah Wajib Penciri Fakultas**TPO118 PENGANTAR TEKNOLOGI PERTANIAN****2 (2+0)**

Mengenal konsep-konsep dasar tentang teknologi pertanian dan unsurnya sebagai bidang teknologi dan bidang profesi, serta keterkaitannya pada bidang-bidang teknologi profesi lainnya. Selain itu dibahas pula konsep industri pertanian, peranan teknologi pada agro- industri, pengembangan Iptek dan Pembangunan Nasional.

Prasyarat: -

TPO 321 METODOLOGI PENELITIAN**3 (3+0)**

Pengertian penelitian, pentingnya penelitian, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, guna daya khayal, aral dan intuisi dalam penelitian, macam-macam penelitian ilmiah (historis, deksriptif, dan eksperimen), disain penelitian, pengamatan dalam percobaan, pengolahan data dan penyajiannya, teknik melakukan seminar, teknik penulisan proposal penelitian dan Skripsi.

Prasyarat: Rancangan Percobaan

TPO 421 PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)**3 (0+3)**

Praktik kerja lapangan di lembaga yang terkait dengan teknologi pertanian untuk memberikan pengalaman kerja, *link and match* antara teori dan pengalaman nyata di lapangan; membantu dan memberikan masukan bagi tempat PKL untuk meningkatkan manajemen mutu dan perbaikan proses; dan memberikan orientasi awal untuk menumbuhkan budaya kewirausahaan.

Prasyarat: telah menyelesaikan 110 SKS

6.2.4 Mata kuliah Wajib Prasyarat, Wajib Prodi dan Pilihan pada PS. S1 TEP**6.2.4.1 Mata Kuliah Wajib Prasyarat PS. S1 TEP****TPO 119 MATEMATIKA****2 (2+0)**

Dalam kuliah ini terutama dipelajari dasar-dasar kalkulus. Topik yang dipelajari termasuk: fungsi dan limit, derivativ dan aplikasinya, integral dan aplikasinya, fungsi transendental, dan teknik integrasi.

Prasyarat: -

TPO 131 FISIKA **3 (2+1)**

Satuan dalam besaran fisika dan analisis vektor, keseimbangan gerakan dan usaha, tumbukan dan rotasi, gerakan selaras dan suaranya, benda cair, panas, dan termodinamika. Kelistrikan dan kemagnetan, cahaya dan alat optik, fisika inti. Penerapan fisika dalam pertanian.

Prasyarat: -

PO 132 BAHASA INGGRIS **2 (2+0)**

Membina kemampuan membaca dan memahami teks yang ditulis dalam bahasa Inggris terutama yang berkaitan dengan bidang studinya.

Prasyarat: -

TPO 133 KIMIA **3 (2+1)**

Perhitungan kimia, koefisien reaksi, larutan dan konsentrasi, teori atom, redoks dan E. M. F. ikatan kimia dan kesetimbangan kimia, asam dan basa, sifat kologatif, kinetika kimia dan keradioaktifan.

Prasyarat: -

TPO 423 UJIAN KOMPETENSI DAN PROPOSAL PENELITIAN **1 (0+1)**

Ujian kompetensi merupakan ujian tertulis yang dilaksanakan mahasiswa sebelum menyelesaikan skripsi. Ujian ini berisikan materi dasar di bidang teknik pertanian, sehingga mahasiswa paham dan mengerti tentang ilmu keteknikan pertanian. Proposal penelitian diseminarkan untuk menampung masukan-masukan dari dosen yang diundang demi penyempurnaan proposal dan pelaksanaan penelitian.

Prasyarat: Metode Penelitian

TPO 424 SEMINAR HASIL **1 (0+1)**

Hasil penelitian yang ditulis dalam bentuk skripsi diseminarkan untuk menampung masukan- masukan baik dari dosen maupun mahasiswa yang diundang demi penyempurnaan skripsinya serta untuk mengukur kemampuan dan kesiapan mahasiswa yang bersangkutan untuk mengikuti ujian skripsi.

Prasyarat: -

TPO 425 SKRIPSI **4 (0+4)**

Skripsi adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknologi pertanian yang merupakan tugas akhir yang ditulis berdasarkan hasil penelitian atau survey yang dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan dari dosen pembimbing serta dipertahankan di depan sidang panitia ujian skripsi.

Prasyarat: -

6.2.4.2 Mata Kuliah Wajib Program Studi PS. S1 TEP

TPE 121 MEKANIKA TEKNIK

3 (3+0)

Kuliah Mekanika Teknik membahas dan mempelajari prinsip-prinsip mekanika teknik yaitu statika dan dinamika yang menjadi dasar bagi engineer untuk mendesain alat dan mesin pertanian. Mata kuliah ini berisi tentang besaran-besaran dasar, sistem satuan international, vektor-vektor gaya, kesetimbangan partikel, resultan sistem gaya, analisis struktur, gaya-gaya dalam, kinematika partikel dan kinematika planar dari benda, energi, impuls dan momentum.

Prasyarat: -

TPE 122 KALKULUS

4 (4+0)

Mata kuliah Kalkulus membahas dan mempelajari tentang fungsi, grafik, limit, derivatif, aturan diferensiasi, integral hingga, rumusan fundamental kalkulus, aplikasi derivatif dan integral. Metode dan aplikasi integrasi, persamaan diferensial dasar, sequens, deret, deret pangkat, rumusan Taylor. Vektor, aljabar vektor, fungsi vektor. Fungsi beberapa variabel, derivatif parsial, gradien, derivatif direksional, maxima dan minima, integrasi berlipat, integral garis dan permukaan, rumusan Green, rumusan divergens, rumusan Stokes dan aplikasinya.

Prasyarat: -

TPE 123 ELEKTRONIKA

3 (2+1)

Perkembangan elektronik, hukum OHM, rangkaian seri dan paralel, pembagi voltase dan arus, hukum Kirchhoff, teori jaringan kerja, insulator dan konduktor, baterai, magnetik, voltase dan arus bolak-balik, induksi, sirkuit, resonansi, filter dan alat elektronik.

Prasyarat: -

TPE 124 EKONOMI TEKNIK

3 (3+0)

Mata Kuliah Ekonomi Teknik membahas tentang pengertian dan ruang lingkup ekonomi teknik, konsep biaya dan bunga, angsuran seragam, aritmatik dan geometrik, bunga nominal dan efektif, teknik evaluasi investasi dengan metode present worth analysis, teknik evaluasi investasi dengan metode annual cash flow analysis, NPV, BC ratio, IRR, depresiasi, analisis biaya alsintan dan analisis BEP.

Prasyarat: -

TPE 125 ILMU PERTANIAN DAN BIOSISTEM

3 (3+0)

Kuliah Ilmu Pertanian dan Biosistem membahas dan mempelajari tentang batasan pertanian, biosistem, dan ruang lingkungannya, pembangunan pertanian berkelanjutan, peranan ilmu teknik di bidang pertanian, energi di bidang pertanian, pentingnya pangan, krisis pangan, pentingnya air, krisis air, pentingnya tanah, hubungannya dengan tanaman, dan alat / mesin pertanian, agroklimat, dan Pertanian Mandiri.

Prasyarat: -

TPE 126 AGROKLIMATOLOGI DASAR**2 (2+0)**

Mata kuliah ini dirancang untuk membahas konsep tentang Agroklimatologi dalam hubungannya dengan bidang teknik pertanian. Pembahasan kuliah mencakup pengertian dasar tentang Agroklimatologi, yang terdiri komponen penyusun Agroklimatologi (Iklim dan Cuaca kaitannya dengan Pertanian, dll), serta hubungan Agroklimatologi dengan teknik pertanian.

Prasyarat: -

TPE 211 SIFAT-SIFAT PRODUK PERTANIAN**3 (2+1)**

Mata kuliah ini mempelajari tentang pengetahuan dasar dari Sifat-Sifat engineering bahan pertanian. Sifat-Sifat tersebut berupa 1) sifat fisik yang meliputi bentuk, ukuran, volume, kerapatan, porositas, area, 2) sifat mekanis yang meliputi kerusakan mekanis, konsep dan sifat rheologi, konsep gesekan, tahanan rolling, angle of repose, aliran bahan pertanian dan aplikasi untuk penanganan produk dan mesin pertanian 3) sifat aerodinamik dan hidrodinamik yang meliputi koefisien drag, kecepatan terminal, konduksi aerodinamik, pemisahan bahan dari benda-benda asing, penanganan dan transportasi secara pneumatik 4) sifat optik produk pertanian yang meliputi atenuasi, kecepatan, reflektan, transmittan, absorban, 5) sifat listrik bahan pertanian, dan 6) sifat termal bahan pertanian.

Prasyarat: -

TPE 212 PERBENGKELAN**3 (2+1)**

Pada mata kuliah ini dibahas tentang pengertian bengkel pertanian dan fungsi bengkel di bidang teknik pertanian, kesehatan keamanan dan keselamatan kerja (K3), alat ukur dan toleransi, oli dan pelumas, kerja bangku, teknik penyambungan logam, operasi pemotongan logam, mesin perkakas bengkel, pekerjaan plat, teknik pembuatan lubang dan alur, teknik pembuatan bentuk permukaan.

Prasyarat: -

TPE 213 PINDAH PANAS**3 (3+0)**

Kuliah Pindah Panas membahas dan memberikan pemahaman tentang perpindahan panas secara konduksi baik pada bidang datar, silinder dan bola, teori pindah panas konveksi dan radiasi, dan gabungan pindah panas konduksi dan konveksi. Mata kuliah ini juga menjelaskan tentang perbedaan konduksi tunak dan tak tunak, dan kasus perpindahan panas tak tunak dalam bidang teknik.

Prasyarat: Kalkulus

TPE 214 MATEMATIKA TEKNIK**3 (3+0)**

Pada kuliah ini diterangkan tentang limit fungsi dua variabel, grafik fungsi dua variabel, Derivatif Parsiil, persamaan bidang singgung, diferensial total, nilai maksimum minimum dan dengan syarat tambahan, integral berulang, integral

ganda, tripel integral, persamaan regresi linear dan regresi parabolik, persamaan fungsi perpangkatan, persamaan regresi kubik, persamaan regresi linear berganda dengan dua peubah bebas, persamaan regresi linear berganda dengan tiga peubah bebas, persamaan eksponensial, dan penyusunan persamaan fungsi transformasi semi-log.

Prasyarat: Kalkulus

TPE 215 PENGANTAR ILMU TANAH 2 (2+0)

Mata kuliah pengantar ilmu tanah ini ditujukan untuk mahasiswa teknik pertanian agar mahasiswa memiliki ilmu pengetahuan dasar tentang tanah mulai dari pembentukannya, komponen yang ada didalamnya, sifat fisika tanah, biologi tanah, dan kimia tanah. Ilmu dasar tersebut sangat diperlukan dalam pengembangan ilmu teknik pertanian, seperti besaran infiltrasi, ketersediaan air tanah, tahanan jenis tanah, erosi dan konservasi tanah dan air.

Prasyarat: -

TPE 216 LINGKUNGAN PERTANIAN DAN BIOSISTEM 3 (3+0)

Mata kuliah Lingkungan Pertanian dan Biosistem membahas tentang pengertian dan ruang lingkup ilmu lingkungan, etika lingkungan, materi, energi dan kehidupan, interaksi spesies dan komunitas biologi, makanan dan pertanian, pengendalian hama, biodiversitas, lahan dan penggunaannya, udara, cuaca dan iklim, polusi udara, penggunaan dan pengelolaan air, polusi air, energi konvensional dan terbarukan.

Prasyarat: -

TPE 217 ETIKA PROFESI KETEKNIKAN 2 (2+0)

Mata kuliah Etika Profesi Ketechnikan sangat diperlukan dalam bidang ketechnikan yaitu untuk perilaku anggotanya dalam menjalankan Praktik profesinya bagi masyarakat dan lingkungannya. Mata kuliah ini membahas dan memberikan pemahaman tentang etika dan moral serta profesi secara umum, cakupan formal ketechnikan (engineering) dan teknik pertanian, tugas dan tanggung jawab insinyur (engineer). Selanjutnya juga membahas etika dalam berkarya, plagiarisme, autoplajiat, etika insinyur, tanggung jawab sosial dan lingkungan insinyur, dan sertifikasi insinyur.

Prasyarat: -

TPE 218 PEMROGRAMAN KOMPUTER 3 (2+1)

Kuliah Pemrograman Komputer membahas dan mempelajari mengenai rumus dan fungsi Ms Excell, menggunakan fungsi dasar Ms Excell, menggunakan fungsi lanjutan Ms Excell, membuat diagram dan grafik Ms Excell, komponen utama Ms Access, tipe data Ms Access, database dengan Ms Access. Di samping itu, mata

kuliah ini juga mempelajari Bahasa Pemrograman Visual Basic yang menjadi dasar bagi engineer untuk melatih logika pemrograman struktural. Bagian ini berisi tentang diagram alur, data, variabel, konstanta, operator, statemen dasar, statemen loncatan, array, record, subroutine dan fungsi.

Prasyarat: -

TPE 221 HIDROLOGI

3 (2+1)

Pada mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari tentang daur hidrologi dan komponen- komponen yang membentuk daur hidrologi, yang meliputi proses evaporasi dan epepotrasnpirasi, presipitasi, infiltrasi dan aliran permukaan dan bawah permukaan, sungai dan daerah aliran sungai, kualitas air, beberapa metode dalam perhitungan komponen- komonen dari daur hidrologi dan hubungannya dengan irigasi, drainase dan pengelolaan sumber daya air serta konversi dan konservasi air dalam hubungannya dengan pengelolaan pertanian.

Prasyarat: -

TPE 222 MEKANIKA FLUIDA

3 (3+0)

Mata kuliah Mekanika Fluida terutama mempelajari dan membahas tentang karakteristik zat alir baik dalam keadaan diam maupun pada saat bergerak serta kegunaan pemahamannya dalam ruang lingkup pembelajaran ilmu teknik pertanian. Dalam lingkup teknik pertanian, persoalan-persoalan yang berkaitan dengan pemahaman karakristik zat alir sangatlah banyak. Namun demikian proses pembelajaran juga menekankan pemahaman pada proses aplikasi matematika dalam kaidah-kaidah mekanika fluida, sehingga peserta pembelajaran diharapkan tidak hanya menguasai ilmu mekanika fluida dari sudut matematis saja tetapi yang lebih penting lagi adalah pemahaman terhadap makna fungsi-fungsi matematika terhadap proses dan fakta fisik mekanika fluida yang ditampakkannya.

Prasyarat: Kalkulus

TPE 223 THERMODINAMIKA

3 (3+0)

Pada mata kuliah ini dibahas tentang tekanan, suhu, sistem satuan, sifat dan tingkat keadaan zat murni, kerja, energi, efisiensi panas, hukum pertama thermodinamika, hukum kedua thermodinamika, entalpi, gas ideal, tabel uap air, campuran udara-uap air, diagram psikometrik, serta entropi.

Prasyarat: Kalkulus

TPE 224 PENGETAHUAN BAHAN TEKNIK

2 (2+0)

Sifat-Sifat material bahan teknik berupa logam, keramik, polimer, komposit, semi konduktor, bio-material, beton, semen, kapur, pasir, kayu, batu bata, batuan, logam. Sifat material meliputi sifat mekanik, sifat termal, sifat elektrik, sifat magnetik, sifat optik.

Prasyarat: -

TPE 225 SUMBER TENAGA PERTANIAN**3 (2+1)**

Pada mata kuliah ini dibahas tentang sumber tenaga di bidang pertanian, baik sumber tenaga manusia, mesin, energi alternatif dalam bidang pertanian. Mata kuliah ini juga membahas jenis motor bakar, perhitungan daya engine motor bakar silinder motor bakar, motor bensin 4 tak dan 2 tak, sistem karburasi, sistem penyalaan, sistem katup, motor diesel, sistem pendinginan dan pelumasan, transmisi pada motor bakar, prinsip kerja traktor roda dua dan traktor besar.

Prasyarat: -**TPE 227 ILMU UKUR WILAYAH****3 (2+1)**

Mata kuliah ini dirancang untuk membahas konsep tentang ilmu ukur wilayah dalam hubungannya dengan bidang teknik pertanian. Pembahasan kuliah mencakup pengertian dasar tentang Ilmu ukur wilayah, yang terdiri komponen alat ukur (Surveying) serta hubungan ilmu ukur wilayah dengan teknik pertanian.

Prasyarat: -**TPE 228 TEKNIK PASCAPANEN****3 (2+1)**

Kuliah Teknik Pasca Panen membahas dan mempelajari tentang penanganan produk setelah panen khususnya sayur-sayuran dan buah-buahan untuk mempertahankan mutu dan mencegah terjadinya kerusakan selama proses penyimpanan dan pengangkutan. Mata kuliah ini berisi tentang materi kematangan dan indek kematangan, factor pemacu kemuduran produk, pengemasan, pendinginan, psychometric chart, penyimpanan atmosphere termodifikasi, metode pencampuran, sampling dan analisis gas, dan transportasi.

Prasyarat: -**TPE 311 GAMBAR TEKNIK****3 (2+1)**

Instrumen gambar, geometrik teknik, gambar 2 dimensi dan 3 dimensi, proyeksi permukaan tinggi, proyeksi titik, garis dan bidang sket dan rekayasa. Potongan, auxiliary view, proses rekayasa, dimensi, catatan, limit, toleransi geometris proses di bengkel.

Prasyarat: -**TPE 312 STATISTIKA****3 (2+1)**

Kuliah statistika membahas dan mempelajari statistika deskriptif, pendeskripsian data, pendugaan parameter, pengujian hipotesis, regresi dan korelasi, analisis ragam, statistika non parametrik. Mata kuliah ini berisi tentang populasi dan contoh, sebaran frekuensi, penyajian grafik, pendugaan nilai tengah, pendugaan ragam, teori keputusan, pengujian hipotesis statistik, analisis regresi, korelasi linear, analisis RAL dan RAK satu arah, analisis RAL dan RAK dua arah, uji nonparametrik.

Prasyarat: -

TPE 313 PENGUKURAN DAN INSTRUMENTASI

3 (2+1)

Mata kuliah Pengukuran dan Instrumentasi membahas mengenai prinsip-prinsip pengukuran alat-alat dan piranti (device) yang dipakai untuk pengukuran dalam ilmu keteknikan pertanian. Pengukuran dan Instrumentasi mempunyai tujuan agar mahasiswa dapat memiliki kemampuan untuk dapat melaksanakan suatu pengukuran yang teliti dan berarti dari besaran- besaran mekanik dan termal. Besaran-besaran mekanik dan termal yang dimaksudkan disini adalah besaran-besaran seperti: tegangan, gaya, tekanan, momen, torsi, displasemen, kecepatan, percepatan, kecepatan aliran, laju aliran massa, laju aliran volume, frekuensi dan waktu, suhu dan fluks panas.

Prasyarat: Elektronika.

TPE 314 ALAT DAN MESIN PERTANIAN

3 (2+1)

Pada mata kuliah ini dipelajari tentang tujuan pengolahan tanah, pengertian alat pengolah tanah pertama, pengertian alat pengolah tanah ke dua, alat yang termasuk pada alat pengolah tanah pertama, alat yang termasuk pada alat pengolah tanah ke dua, prinsip kerja dan komponen yang penting pada alat pengolah pertama dan ke dua, kebutuhan daya (power) untuk pembajakan dengan bajak singkal (moldboard plow), kebutuhan daya (power) untuk pengolahan tanah dengan bajak piringan (disk plow), kebutuhan daya (power) untuk pengolahan tanah dengan bajak putar (rotary plow), kapasitas kerja teoritis untuk mengolah tanah, kapasitas kerja efektif untuk mengolah tanah, efisiensi kerja lapang pada kegiatan pengolahan tanah, slip roda traktor, alat / mesin penanam, alat / mesin pemeliharaan tanaman, dan alat / mesin pemanen.

Prasyarat: -

TPE 315 IRIGASI DAN DRAINASE

3 (2+1)

Pengertian, tujuan dan ruang lingkup irigasi dan drainase. Keperluan air untuk tanaman, kebutuhan air irigasi tanaman, hujan efektif, konsep efisiensi irigasi. Kualitas air untuk irigasi. Sistem dan perencanaan berbagai jenis metode irigasi: irigasi permukaan, bawah permukaan, curah dan tetes. Pompa air untuk irigasi: system dan perencanaan, analisis biaya pompa. Pengelolaan operasional dan pemeliharaan jaringan irigasi. Prinsip drainase dalam pengembangan lahan. Drainase permukaan dan bawah permukaan.

Prasyarat: Hidrologi

TPE 316 RANCANGAN TEKNIK

3 (3+0)

Mata kuliah Rancangan Teknik membahas mengenai pemecahan masalah dan urutan perancangan alat dan mesin pertanian yang terdiri dari pengetahuan mengenai kebutuhan, mendefinisikan masalah, pengumpulan informasi, membuat konsep, dan evaluasi serta analisa teknik. Mata kuliah ini memberikan tujuan agar mahasiswa mampu melakukan perancangan alat dan mesin pertanian sesuai dengan analisa keteknikan.

Prasyarat: Mekanika Teknik

TPE 317 KEKUATAN BAHAN**2 (2+0)**

Pada mata kuliah dipelajari tentang tegangan, regangan, dan perubahan yang terjadi akibat gaya yang bekerja pada suatu konstruksi, baik berupa gaya tarik, gaya desak, atau gaya geser. Perhitungan tentang ukuran batang yang dibebani agar mampu menahan gaya yang bekerja pada batang tersebut. Poros, torsi, dan ukuran diameter berdasarkan kekuatan bahan.

Prasyarat: Mekanika Teknik

TPE 321 ENERGI DAN ELEKTRIFIKASI**3 (2+1)**

Pada Mata kuliah ini dibahas tentang energi-energi yang tersedia di bumi, sehingga bisa dijadikan alternatif untuk pengganti energi yang semakin lama semakin habis.

Prasyarat: -

TPE 322 ANALISIS SISTEM**3 (2+1)**

Pada Mata kuliah ini dibahas tentang sistem, diagram alir dinamik, model matematis, dan simulasinya, pola sistem yang mengikuti umpan balik positif, negatif, dan gabungan, sistem manajemen sains, yang meliputi: model linear programming, transportasi, penugasan, antrian, persediaan (inventory), CPM / PERT, dan jaringan kerja.

Prasyarat: Pemrograman Komputer

TPE 323 SISTEM KONTROL**3 (2+1)**

Sistem kontrol merupakan mata kuliah untuk mengenal prinsip dasar kontrol yang meliputi pengantar sistem kontrol otomatis, fungsi ahli, diagram kotak, grafik aliran sinyal, gerbang logika, *programmable logic control* (PLC), *fuzzy logic control* (FLC), pengenalan kontrol mekanik dua posisi on/off, pengenalan kontrol PID, komunikasi dengan interface dan mikrokontroler.

Prasyarat: Elektronika dan Pemrograman Komputer

TPE 324 TEKNIK PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN DAN PANGAN **3 (2+1)**

Kuliah Teknik Pengolahan Hasil Pertanian membahas dan mempelajari penanganan dan processing yang sesuai untuk pengembangan teknologi pengolahan produk pertanian serta instrumentasi yang penting dalam proses pengolahan hasil pertanian. Mata kuliah ini berisi tentang materi kesetimbangan massa dan energi, pompa dan kipas, pengeringan, pendinginan, pembekuan, pembersihan, sortasi, grading, pengecilan ukuran, pengayakan, pemisahan bahan dan penanganan bahan.

Prasyarat: -

TPE 412 SISTEM MANAJEMEN MEKANISASI PERTANIAN 3 (2+1)

Pada Mata kuliah ini dibahas tentang pengertian sistem, mesin, dan manajemen mesin pertanian, analisis biaya, manajemen dalam pengaplikasian mesin untuk produksi pertanian, pengolahan hasil pertanian, dan evaluasi kinerja alat / mesin pertanian. Perhitungan berat minimum traktor dan berat maksimum traktor yang dioperasikan pada lahan pertanian. Perhitungan daya (power) yang dipakai pada operasional mesin pertanian.

Prasyarat: -

TPE 413 HUBUNGAN TANAH, AIR DAN TANAMAN 3 (2+1)

Dasar-dasar fisik tanah dan hubungannya dengan air, kebutuhan tanaman akan air, evapotranspirasi, aspek-aspek teknis, dan agronomis dari hubungan tanah, air dan tanaman, pengaruh kekeringan dan kelebihan air terhadap pertumbuhan hasil dan tanaman.

Prasyarat: -

TPE 414 PERMODELAN TEKNIK TANAH DAN AIR 3 (3+0)

Merancang, mengelola dan mengevaluasi sistem irigasi dan drainase; konsep dan proses dari rancangan sistem. Maksud dari kuliah adalah Membentuk pemahaman Praktik-Praktik dasar dari irigasi dan drainase serta aplikasinya. Membangun penghargaan dari efek-efek baik yang menguntungkan dan merusak dari Praktik-Praktik ini.

Prasyarat: Hidrologi dan Pemrograman Komputer

TPE 441 KOMUNIKASI DAN PRESENTASI 3 (2+1)

Mata kuliah ini membahas dan mempelajari komunikasi, jenis komunikasi, media dan komunikasi dan Praktiknya, serta teknik penyampaian gagasan, presentasi, komponen presentasi. Semuanya dimaksudkan untuk melatih dan meningkatkan potensi mahasiswa melakukan presentasi tugas dan karya dalam setiap Mata kuliah hingga tugas akhir.

Prasyarat: -

6.2.4.3 Mata Kuliah Pilihan Prasyarat PS. S1 TEP

TPE 318 MANAJEMEN SUMBER DAYA LAHAN DAN AIR 2 (2+0)

Mata kuliah Manajemen Sumber Daya Lahan dan Air membahas tentang dasar-dasar pengembangan dan pengelolaan sumber daya lahan dan air dengan memperhatikan aspek hidrologi, pola pemenuhan kebutuhan, pengenalan aspek perundangan terkait, serta penyusunan strategi pengembangan pemanfaatan sumber daya lahan dan air. Diharapkan mahasiswa mampu merencanakan, mengembangkan, mendistribusikan, dan mengelola penggunaan sumber daya

lahan dan air secara optimal. Manajemen sumber daya lahan dan air adalah sub-bagian dari manajemen hidrologi. Dalam kondisi yang ideal, perencanaan manajemen sumber daya lahan dan air memperhatikan semua kebutuhan lahan dan air serta mengalokasikan air berbasis kesetaraan yang memuaskan semua pengguna air sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lahan.

Prasyarat: Hidrologi

TPE 319 PERTANIAN PRESISI 3 (2+1)

Kuliah Pertanian Presisi merupakan Mata kuliah yang membahas dan memberikan pemahaman mengenai sistem pertanian yang melakukan pekerjaan secara tepat di tempat yang tepat dalam waktu yang tepat dengan jumlah yang tepat. Di mana definisi ini tidak hanya dipakai untuk robot pertanian (robotic agriculture) dan phytotechnology tetapi juga digunakan pada tingkatan otomatisasi pada mesin pertanian. Dengan kata lain, pengembangan kompetensi komputer di bidang teknik pertanian harus ditingkatkan. Mata kuliah ini juga memberikan pemahaman mengenai suatu usaha pertanian dengan pendekatan dan teknologi yang memungkinkan perlakuan yang teliti (precise treatment) terhadap rantai agribisnis. Dengan adanya Mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu melakukan penelitian atau penerapan otomatisasi pertanian yang bermanfaat dalam bidang keteknikan pertanian.

Prasyarat: Ilmu Ukur Wilayah

TPE 325 EVALUASI NON-DESTRUKTIF PRODUK PERTANIAN 3 (2+1)

Teknik pengukuran mutu produk pertanian secara nondestruktif menggunakan metode pengolahan citra digital, ultrasonik, dan near infrared(NIR): definisi dan jenis citra, perangkat sistem visual, deteksi tepi objek, perbaikan dan segmentasi citra, pengolahan warna, definisi dan karakteristik ultrasonik, perangkat sistem ultrasonik, parameter - parameter ultrasonik untuk evaluasi mutu, definisi dan karakteristik NIR, perangkat sistem NIR, pretreatment spektra, metode pengolahan data spektra, dan kalibrasi serta validasi spektra.

Prasyarat: Pemrograman Komputer

TPE 326 MEKANIKA MESIN 2 (2+0)

Kuliah Mekanika Mesin membahas dan mempelajari tentang asas mekanika mesin: definisi mekanika, gaya, usaha, energi, dan daya. Pengantar dan ruang lingkup mekanika mesin, mesin sederhana dan gesekan, gerak melingkar beraturan dan berubah beraturan, analisis tegangan: satu dan dua dimensi, perencanaan poros dengan beban puntir, perencanaan poros dengan beban lentur, perencanaan poros dengan beban puntir dan lentur. Mekanika pada kopling, rim, roda gigi, sabuk dan puli, rantai dan sprocket, hidrolik, dan aplikasi mekanika mesin di bidang Teknik Pertanian.

Prasyarat: -

TPE 327 TEKNIK PENDINGINAN DAN PEMBEKUAN

3 (2+1)

Mata kuliah ini membahas analisis dan disain sistem pendingin, disain instalasi refrigerasi, penentuan bahan, kapasitas refrigerasi dan kebutuhan energi peralatan refrigerasi. Sistem pendinginan yang dicakup adalah: kompresi uap, sistem absorpsi dan termoelektrik dengan aplikasi pada pengkondisian udara, pembekuan dan penyimpanan dingin.

Prasyarat: Pindah Panas dan Termodinamika

TPE 328 ERGONOMIKA

3 (2+1)

Mata kuliah Ergonomika merupakan Mata kuliah yang membahas dan memberikan pemahaman mengenai suatu aplikasi sistematis dari berbagai informasi dan kajian yang relevan tentang karakteristik, kemampuan dan keterbatasan manusia serta interaksinya terhadap alat, mesin, prosedur dan lingkungan di mana manusia melakukan kerja/aktivitas dengan tujuan agar tercapai kondisi keselamatan, kesehatan dan kenyamanan serta produktivitas kerja yang optimal. Pendekatan ergonomi terdiri atas dua sub-sistem, yaitu sub sistem perlengkapan dan lingkungan kerja serta sub sistem manusia. Sub-sistem perlengkapan dan lingkungan kerja meliputi aspek-aspek yang terkait dengan desain alat/mesin, desain operasi/proses serta desain lingkungan kerja. Sedangkan sub-sistem manusia meliputi aspek-aspek yang terkait dengan kemampuan dan keterbatasan manusia, baik dari segi fisik, fisiologis, psikologis, latar belakang sosial, dan sebagainya. Aplikasi ergonomi berupaya untuk menciptakan suatu kombinasi yang paling sesuai dan serasi (match/compatible) antara sub-sistem peralatan dan lingkungan kerja dengan sub-sistem manusia sebagai user ataupun operatornya. Dengan terciptanya keserasian antara kedua sub-sistem kerja tersebut, maka keselamatan dan kenyamanan kerja dapat ditingkatkan serta kesalahan dan kecelakaan kerja dapat direduksi sehingga efektivitas dan efisiensi kerja (kinerja) dapat ditingkatkan dan pada akhirnya akan menghasilkan sistem kerja yang lebih produktif.

Prasyarat: -

TPE 329 PEMBUKAAN DAN PENYIAPAN LAHAN

2 (2+0)

Kuliah Pembukaan dan Penyiapan Lahan membahas dan memberikan pemahaman tentang hubungan dan faktor penentu dalam pembukaan lahan, metode-metode dalam kegiatan pembukaan lahan, mesin dan alat untuk pembukaan lahan serta penyiapan lahan, persyaratan teknis sebelum penyiapan lahan, pelaksanaan penyiapan lahan, penyiapan lahan persawahan, pemukiman dan transmigrasi. Mata kuliah ini berusaha membahas tidak hanya teori dan realitas suatu pembukaan dan penyiapan lahan, tapi juga data dan perkembangan pembukaan dan penyiapan lahan baik untuk pertanian maupun untuk pemukiman dan transmigrasi. Pembukaan lahan yang tidak baik dapat menyebabkan terjadinya kerusakan baik tanah, air dan udara.

Prasyarat: -

TPE 331 TEKNIK PENGEMASAN**3 (2+1)**

Mata kuliah ini membahas tentang jenis-jenis kemasan, Sifat-Sifat kemasan, teknologi perkembangan kemasan di industri pertanian seperti kemasan edible, biodegradable, active dan intelligent packaging, edible films dan coating, dan pendugaan umur simpan produk pertanian. Selain itu, juga dibahas permasalahan-permasalahan yang ada dalam pengemasan produk pertanian.

Prasyarat: Teknik Pascapanen

TPE 341 TEKNIK KONSERVASI TANAH DAN AIR**3 (2+1)**

Mata kuliah ini akan mempelajari pengertian erosi, akibat yang ditimbulkan, serta faktor yang mempengaruhinya, pendugaan erosi menurut USLE, pengukuran erosi untuk petak kecil, petak besar Teknik pengendalian erosi secara vegetative dan mekanis, perancangan rancang bangun teras, bangunan konservasi, tanggul tanah, bangunan pelimpah.

Prasyarat: Hidrologi

TPE 342 TEKNIK PENGOLAHAN HASIL PERKEBUNAN**3 (2+1)**

Kuliah Teknik Pengolahan Hasil Perkebunan membahas dan memberikan Pengetahuan dasar mengenai komoditi teh, kopi, coklat, kelapa sawit, cengkeh, karet dan komoditi perkebunan lainnya. Penanganan pasca panen dan cara cara pengolahan dari komoditi hasil perkebunan tersebut dan penyimpanannya. Standarisasi mutu produk olahan dan produk sekunder.

Prasyarat: -

TPE 343 HUBUNGAN TANAH DENGAN MESIN PERTANIAN**3 (2+1)**

Gaya yang bekerja pada tanah, kadar air tanah, kelengketan tanah pada alat dan mesin pertanian, kohesi tanah dan sudut gesek internal. Adesi tanah dengan alat / mesin pertanian. Gaya potong tanah dari beberapa alat / mesin pertanian.

Prasyarat: -

TPE 344 MANAJEMEN SISTEM IRIGASI**3 (3+0)**

Mata kuliah ini akan mempelajari tentang: pripsip manajemen sistem irigasi, manajemen dan tujuan manajemen, aktifitas irigasi, tipologi irigasi, kelembagaan irigasi di Indonesia, sistem pengambilan keputusan, kebijakan sistim pemberian air, organisasi, partisipasi petani, monitoring performen irigasi.

Prasyarat: Teknik Irigasi dan Drainase

TPE 415 SISTEM ROBOTIK UNTUK BIOPRODUKSI**3 (2+1)**

Mata kuliah Sistem Robotik untuk Bioproduksi membahas topik mengenai dasar-dasar pengembangan robot bio-produksi, komponen robot, manipulator, end-

effector, sensor, traveling device, control device, dan actuator, akuisisi citra, metode signal RGB, pengenalan algoritma untuk objek biologis, robot dalam bio produksi dengan lingkungan terkendali, robot untuk bioproduksi area terbuka, dan robot dalam industri pangan.

Prasyarat: Elektronika dan Pemrograman Komputer.

TPE 416 MANAJEMEN DAS 3 (3+0)

Mata Kuliah Manajemen Daerah Aliran Sungai (DAS) membahas tentang pengertian dan ruang lingkup manajemen DAS, komponen, proses dan fenomena hidrologi, proses erosi dan sedimen, karakteristik DAS, Fenomena DAS, debit air, fenomena debit air, karakteristik kualitas air untuk pertanian, pencemaran air, manajemen kualitas air yang bersumber dari NPS dan PS, pengertian dan penyebab terjadinya PS pollution, serta gambaran DAS saat ini, lingkungan, ketersediaan air dan krisis air tawar.

Prasyarat: -

TPE 417 AUDIT ENERGI 2 (2+0)

Mata Kuliah ini membahas mengenai pengertian dasar dan tujuan dari audit, jenis dan katagori audit, metode audit, identifikasi sistem dan cara penentuan metode audit, teknik pengukuran dan pengambilan data, analisis energi, audit energi pada sistem tertutup, audit energi pada industri kecil, audit energi pada agro industri, audit energi pada non agro industri, serta audit pada sistem pembangkit listrik. Mahasiswa akan diberikan beberapa tugas perhitungan mengenai dasar teknik pengukuran audit energi dan analisis energi pada berbagai sistem penggunaan energi.

Prasyarat: Termodinamika

TPE 418 TRANSPORTASI DAN PENYIMPANAN PRODUK PERTANIAN 2 (2+0)

Pada mata kuliah ini akan dikaji teknologi dalam mempertahankan produk pertanian selama proses transportasi dan penyimpanan khususnya untuk produk pertanian yang mudah rusak, serta mengurangi losses produk selama proses tersebut. Pengontrolan suhu, humidity dan vibrasi pada alat yang digunakan pada proses transportasi. Teori dan aplikasi analisis frekuensi untuk melihat vibrasi dan dampaknya, serta pemilihan kemasan yang tepat selama transportasi, serta penyimpanan yang dilakukan setelah proses transportasi.

Prasyarat: Teknik Pascapanen

TPE 419 SISTEM INFORMASI SPASIAL PERTANIAN 3 (2+1)

Sistem Informasi Geografis (SIG) saat ini menjadi salah satu sarana untuk penyampaian informasi, terutama untuk informasi yang berhubungan dengan data spasial. Geographics Information System (GIS) atau Sistem Informasi Geografis (SIG) diartikan

sebagai sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan, transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya.

Prasyarat: Pemrograman Komputer

TPE 432 SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN 3 (2+1)

Teori pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan multi kriteria. Kecerdasan buatan. Sistem pakar. Arsitektur sistem untuk sistem penunjang keputusan.

Prasyarat: Pemrograman Komputer

TPE 433 BANGUNAN PERTANIAN 3 (2+1)

Mata kuliah ini membahas tentang definisi bangunan pertanian, bentuk dan jenis bangunan pertanian, serta kegunaannya bagi pengembangan sektor pertanian. Selanjutnya, juga membahas aspek ekonomi, iklim mikro di dalam bangunan dan lingkungan sekitarnya. Pemahaman komponen lingkungan dan bangunan pertanian, dampak dari komponen pada penggunaan bangunan, dan bagaimana mengontrol variabel lingkungan bangunan tersebut. Mengkaji pengaruh lingkungan terhadap produksi tanaman dan hewan, operasi pengolahan dan kualitas produk yang disimpan, desain bangunan umum, dan struktur bangunan. Pemilihan bahan bangunan dan ukuran komponen sistem lingkungan dalam struktur pertanian untuk meningkatkan produksi yang lebih efisien pengolahan, pertanian dan penyimpanan.

Prasyarat: -

TPE 431 PENGANTAR PENGENDALIAN LIMBAH PERTANIAN 2 (2+0)

Mata Kuliah pengantar pengelolaan limbah membahas tentang pengertian dan ruang lingkup pengantar pengendalian limbah pertanian, limbah pertanian dan klasifikasinya, karakteristik limbah pertanian, limbah pertanian dan dampaknya terhadap lingkungan, kualitas air dan klasifikasinya, karakteristik kualitas air pertanian, konsep dan prinsip pengendalian dan pengelolaan air limbah pertanian.

Prasyarat: -

6.2.5 Mata kuliah Wajib Prasyarat, Wajib Prodi dan Pilihan pada PS. S1 THP

6.2.5.1 Mata Kuliah Wajib Prasyarat PS. S1 THP

TPO 119 MATEMATIKA 2 (2+0)

Gugus dan pengolahannya, gugus ganda Cartesius, hubungan dan pemetaan, fungsi dan pengolahannya, aljabar pernyataan, induksi matematika, peluang dan teknik menghitung, peubah acak dan sebaran peluang, sebaran Binom dan Poison,

sebaran normal, vektor dan matriks, determinan kebalikan matriks, gugus linear, metode *Doolittle*.

Prasyarat: -

TPO 123 DASAR KOMUNIKASI

2 (2+0)

Konsep, teori, dan prinsip-prinsip yang mendasari komunikasi manusia, mulai dari pengertian komunikasi, tujuan-tujuan berkomunikasi, sejarah ilmu komunikasi, proses mendengarkan, pesan verbal dan nonverbal, persepsi, komunikasi interpersonal, komunikasi kelompok, komunikasi organisasi, komunikasi antar budaya, berbicara di depan publik, media komunikasi, dan komunikasi pembangunan.

Prasyarat: -

TPO 124 KALKULUS

2 (2+0)

Mata kuliah ini mengkaji tentang pengertian fungsi bilangan real, definisi limit, teorema limit, definisi turunan, teorema turunan, kekontinuan fungsi dan aplikasi turunan dalam permasalahan ekonomi dan fisika.

Prasyarat: Matematika

TPO 125 BIOLOGI DASAR

3 (2+1)

Makhluk hidup dan asal kehidupan, pentingnya tumbuh-tumbuhan bagi manusia, morfologi tumbuhan (daun, batang, akar), bunga, biji, serta fungsinya, anatomi tumbuhan (sitologi, histology batang, daun, akar), fisiologi pertumbuhan, fotosintesis, dan hormon, vertebrata dan invertebrata lainnya yang terkait dengan pertanian.

Prasyarat: -

TPO 134 BAHASA INGGRIS I

2 (2+0)

Peningkatan penguasaan mahasiswa dalam berkomunikasi menggunakan Bahasa Inggris dalam kehidupan akademis dan umum, dengan parameter kemampuan menjawab model soal TOEFL dan IELTS. Kemampuan bahasa Inggris tersebut mencakup kemampuan dalam mendengarkan (*listening*), perbendaharaan kata dan struktur bahasa (*vocabulary* dan *grammar*), menulis (*writing*) dan berbicara (*speaking*). Kemampuan memahami percakapan sederhana dengan penggunaan idiom dan kolokasi (*collocation*), sampai kegiatan perkuliahan dalam bahasa Inggris, memahami bacaan berinformasi padat yang ditulis dalam bahasa Inggris formal, menyoroti informasi dan menyampaikan secara oral dan tertulis dengan struktur kalimat dan logika umum bahasa Inggris.

Prasyarat: -

TPO 135 FISIKA DASAR**3 (2+1)**

Satuan dalam besaran fisika dan analisis vector; keseimbangan gerakan dan usaha, tumbukan dan rotasi, gerakan selaras dan suaranya, benda cair, panas, dan termodinamika. Kelistrikan dan kemagnetan. Cahaya dan alat optik, fisika inti. Penerapan fisika dalam pertanian.

Prasyarat: -**TPO 136 KIMIA DASAR****3 (2+1)**

Mempelajari tentang Pengantar dasar konsep kimia dalam Teknologi Hasil Pertanian, Materi, Masa atom dan Struktur Atom Ikatan Kimia, Pengukuran dalam kimia, Konsep dasar dan pengembangan stokiometri, Konsep Reaksi Kimia, reaksi penetralan, reaksi pengomplekan, reaksi pengendapan, reaksi redoks, Sifat dasar larutan, Senyawaan asam, basa dan garam, Bufer dan titrasi, Konsep kecepatan reaksi dan Makromolekul (polimer).

Prasyarat: -**TPO 211 STATISTIKA****2 (2+0)**

Pengertian dan penggunaan statistika, pengumpulan data, penyajian data (daftar dan grafik), ukuran pemusatan, ukuran gejala letak, ukuran dispersi, distribusi normal dan normal baku, hipotesis, pengujian hipotesis (uji t, uji z, uji x^2 , uji F), regresi dan korelasi.

Prasyarat: Matematika**TPH 127 KIMIA ORGANIK****2 (2+0)**

Konsep ikatan kimia, reaksi substitusi dan eliminasi, isomerisasi dan steoisomeri, golongan senyawa berdasarkan gugus fungsi, senyawa biomolekul, da senyawa alam lainnya.

Prasyarat: -**TPH 212 MIKROBIOLOGI UMUM****2 (2+0)**

Membahas tentang posisi mikroorganisme, peranan mikroorganisme dalam bidang pertanian (tanah, pangan, penyakit tumbuhan), pengenalan jenis-jenis mikroorganisme (virus, bakteri, jamur, algae, protozoa dan namatoda), nutrisi, perkembangan dan pertumbuhan, metabolisme mikroorganisme (pemanfaatan energi, enzim, fermentasi, biosintesis, siklus unsur), dasar genetika mikroorganisme, dan pengelolaan serta pengendalian mikroorganisme.

Prasyarat: Biologi Dasar

TPH 214 KIMIA ANALITIK**2 (2+0)**

Penggolongan cara analisis. Beberapa cara analisis dan penggunaannya, teori kesalahan, ketelitian analisis dan cara penulisan hasil analisis. Identifikasi senyawa dan preparasi bahan untuk analisis. Cara-cara analisis seperti: gravimetri, volumetri, kolorimetri, spektrofotometri, khromatografi, dan cara pemisahan lainnya.

Prasyarat: Kimia Dasar

TPH 223 KIMIA FISIK**3 (2+1)**

Pengetahuan kimia fisika sangat diperlukan bagi mahasiswa teknologi hasil pertanian terutama yang terkait dengan pengolahan hasil pertanian. Penyampaian materi kuliah diutamakan yang terkait dengan proses pengolahan hasil pertanian. Pada kuliah pendahuluan diberikan contoh-contoh yang berkenaan dengan itu. Pokok bahasan kimia fisika adalah keadaan gas; keadaan cair; keadaan padat; koloid dan kimia permukaan; teori asam basa; termodinamika; koloid dan kimia permukaan; larutan elektrolit; elektrokimia; larutan non- elektrolit; kimia inti; ikatan kimia; kinetika reaksi dan pengantar ke teori kuantum. Untuk peningkatan pemahaman terhadap mata kuliah kimia fisik maka dilakukan praktikum yang terkait dengan pokok bahasan sehingga mahasiswa mengerti dan mampu melaksanakan pekerjaan terkait kimia fisika. Materi praktikum antara lain larutan elektrolit, pengaruh pH terhadap kelarutan dan warna, pengukuran viskositas, hubungan titik didih dan tekanan, gelatinisasi, pemasakan bertekanan, pengaruh tekanan rendah terhadap penguapan, pengukuran kalor pembakaran dan penentuan kerapatan zat.

Prasyarat: Kimia Dasar dan Fisika Dasar

6.2.5.2 Mata Kuliah Wajib Prodi PS. S1 THP**TPO122 PENGANTAR ILMU EKONOMI****2 (2+0)**

Masalah yang dibahas dalam ilmu ekonomi. Sistem harga. Permintaan: teori tingkah laku rumah tangga, teori kurva indifferens. Penawaran, latar belakang teori penawaran. Teori produksi: bagaimana biaya bervariasi dengan output. Harga pasar dan elastisitas. Pembentukan harga dalam pasar yang bersaing. Teori monopoli. Unsur-unsur dinamika. Analisis dan kebijakan ekonomi. Pengawasan harga, pembebasan pajak, dan beberapa masalah dalam pertanian. Ekonomi makro: ekonomi secara keseluruhan. Hakikat dari arus lingkungan, keseimbangan dalam arus lingkungan, keseimbangan dalam lingkaran pendapatan. Penentuan pendapatan dan multiplier beberapa permasalahan berdasarkan teori yang sederhana.

Prasyarat: -

TPO123 DASAR-DASAR MANAJEMEN**2 (2+0)**

Mata kuliah ini memberikan pengertian manajemen sebagai ilmu, manajemen sebagai faktor produksi, fungsi manajemen (perencanaan, pengorganisasian, departemensi, pelaksanaan dan pengawasan), komunikasi manajemen, pengambilan keputusan, kepemimpinan, motivasi, dan aplikasi manajemen.

Prasyarat: -

TPO126 PENERAPAN KOMPUTER**3 (2+1)**

Sejarah perkembangan, hardware dan *software*, Microsoft Office (*Ms Word, Ms Powerpoint, Ms Excel, Ms Publisher, Ms Acces*), *corel draw*, photoshop, jaringan dan internet (blog, web).

Prasyarat: -

TPO 221 RANCANGAN PERCOBAAN**2 (2+0)**

Prinsip dasar rancangan percobaan; ragam material percobaan; pemilihan perancangan yang tepat; beberapa teknik perancangan percobaan (Rancangan Acak Lengkap, Rancangan Acak Kelompok, Rancangan Bujur Sangkar Latin, Faktorial dalam RAL, Faktorial dalam RAK, Rancangan Petak Terbagi; uji lanjutan (Beda Nyata Terkecil, t-Dunnet, Beda Nyata Jujur, DNMR); data hilang; transformasi data.

Prasyarat: Statistika

TPO 311 BAHASA INGGRIS II**2 (2+0)**

Meningkatkan pemahaman dalam berkomunikasi dengan bahasa Inggris secara oral dan tertulis dalam situasi akademis. Meningkatkan kemampuan untuk menjelaskan informasi secara oral dengan mempertimbangkan tujuan, audiens dan informasi yang ingin disampaikan. Meningkatkan kemampuan mengidentifikasi elemen penting pada informasi akademis dalam berbagai format (teks, ilustrasi, audio, dan video), untuk kemudian menganalisa tujuan, struktur, akurasi argumen, mengambil informasi, menyaring dan mengolah informasi dan menggunakannya untuk menjawab pertanyaan sendiri atau pertanyaan pihak lain. Kemampuan menggunakan struktur bahasa standar, istilah teknis dan spesifik yang digunakan pada bidang Teknologi Hasil Pertanian, untuk digunakan dalam menulis dan meningkatkan kualitas penulisan teks akademis dalam bahasa Inggris.

Prasyarat: Bahasa Inggris I

TPO 423 UJIAN KOMPETENSI DAN SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN 1 (1+0)

Ujian kompetensi merupakan ujian tertulis yang dilaksanakan mahasiswa sebelum menyelesaikan skripsi. Ujian ini berisikan materi dasar di bidang teknik pertanian, sehingga mahasiswa paham dan mengerti tentang ilmu keteknikan pertanian. Proposal penelitian diseminarkan untuk menampung masukan-masukan dari dosen yang diundang demi penyempurnaan proposal dan pelaksanaan penelitian.

Prasyarat: Metode Penelitian

TPO 424 SEMINAR HASIL PENELITIAN**1 (1+0)**

Hasil penelitian yang ditulis dalam bentuk skripsi diseminarkan untuk menampung masukan-masukan baik dari dosen maupun mahasiswa yang diundang demi penyempurnaan skripsinya serta untuk mengukur kemampuan dan kesiapan mahasiswa yang bersangkutan untuk mengikuti ujian skripsi.

Prasyarat: Telah menyelesaikan penelitian dan *draf* akhir skripsi.

TPO 425 SKRIPSI**4 (4+0)**

Skripsi adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknologi pertanian yang merupakan tugas akhir yang ditulis berdasarkan hasil penelitian atau survey yang dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan dari dosen pembimbing serta dipertahankan di depan sidang panitia ujian skripsi.

Prasyarat: Telah menyelesaikan semua Mata kuliah yang disyaratkan serta lulus seminar hasil penelitian

TPH 211 ALAT DAN MESIN PENGOLAHAN

Pendahuluan, alat-alat manual pada pengolahan hasil pertanian, persyaratan alat pengolahan, pengenalan motor, tinjauan peralatan pada industri kakao/sabun/minuman, alat pengecilan ukuran, alat ekstraksi, alat destilasi, alat ekstrusi, alat penyaring, alat pengering, alat pengaduk, alat pasteurisasi, alat destilasi, alat curah, alat penyimpanan, alat penggoreng, alat penyangrai, dan alat pencucian.

Prasyarat: -

TPH 213 GIZI DAN PANGAN**2 (2+0)**

Pemahaman tentang peran pangan dan gizi dalam pembangunan, pangan dan gizi di era globalisasi, masalah pangan dan gizi, kaitan pangan dan gizi dengan kependudukan, Pengetahuan mengenai klasifikasi zat gizi dan sumbernya, kebutuhan dan perhitungan angka kecukupan gizi, pencernaan makanan, dasar-dasar metode pengolahan dan penyimpanan pangan, prinsip evaluasi mutu pola konsumsi pangan, prinsip evaluasi status gizi, masalah gizi dan pangan dewasa ini, prinsip ketahanan dan keamanan pangan.

Prasyarat: -

TPH 215 BOKIMIA UMUM**2 (2+0)**

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian biokimia umum; serta pengertian, jenis, sifat, dan reaksi dari karbohidrat, asam nukleat, lipid, protein, enzim dan vitamin.

Prasyarat: Kimia Organik

TPH 216 PENGANTAR BIOTEKNOLOGI**2 (2+0)**

Mata kuliah ini membahas tentang definisi bioteknologi, sejarah perkembangan bioteknologi, serta peranan bioteknologi pada berbagai bidang; kimiawi kehidupan dan kunci menuju bioteknologi; DNA sebagai bahan genetic, struktur gen dan ekspresinya; tahapan-tahap rekayasa genetika; produk-produk hasil rekayasa genetika; tanaman transgenik dan GMO; perubahan besar oleh bioteknologi dalam perbaikan sifat tanaman; bioteknologi menuju pasar swalayan; bioenergi dan bahan bakar masa depan; biotransformasi langkah lanjut bagi industri; serta keuntungan dari bioteknologi.

Prasyarat: -**TPH 217 SATUAN OPERASI****3 (2+1)**

Membahas tentang analisa dimensi dan satuan, konversi dan energi, dasar pindah panas dan massa, aliran bahan, sterilisasi, evaporasi, pengeringan, pendinginan, pembekuan dan pengecilan ukuran.

Prasyarat: Matematika dan Fisika Dasar**TPH 218 STANDARISASI DAN LEGISLASI PANGAN****2 (2+0)**

Dibaha tentang: sistem standarisasi pangan, peranan standarisasi mutu dalam pengembangan industri pangan, sistem pembinaan mutu, pengendalian mutu dalam industri pangan. Sistem jaminan mutu pangan. Keamanan dan pengendalian kewanamanan pangan. Kebijakan dan program nasional keamanan pangan industri rumah tangga. Legislasi di bidang pangan (menjelaskan UU pangan dan peraturan yang terkait dengan bidang pangan), good practices dalam rantai pangan, tata cara penyelenggaraan sertifikasi produksi pangan industri rumah tangga, registrasi pangan, label dan periklanan (termasuk label halal), dijelaskan peraturan yang terkait secara khusus misalnya: bahan tambahan pangan, batas kadaluarsa, minum beralkohol, batas maksimum cemaran, dll.

Prasyarat: -**TPH 221 BIODINAMIKA LANJUTAN****2 (2+0)**

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian bioenergetika, hukum termodinamika, hubungan energi bebas, panas dan entropi; metabolisme karbohidrat (lintasan glukosa, glikolisis, fermentasi dan degradasi glikogen); hubungan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein; peran dan rangkaian reaksi yang terjadi pada siklus asam sitrat; katabolisme lipid yang meliputi pencernaan, mobilisasi, transpor asam lemak, rangkaian reaksi dalam oksidasi asam lemak, serta pengertian dan pembentukan badan keton, rangkaian reaksi dalam pembentukan malonil KoA, pembentukan palmitat, pembentukan asam lemak dari eukosanoid, pembentukan trigliserida, serta pembentukan kolesterol; serta oksidasi asam amino dan urea.

Prasyarat: Biokimia umum

TPH 222 PENGETAHUAN BAHAN HASIL PERTANIAN 3 (2+1)

Struktur, komposisi, anatomi, morfologi, sifat fisik, mekanik, mikrobiologi dan kimi bahan hasil pertanian. Penanganan dan pengendaliannya mulai dari saat panen sampai siap diolah. Deskripsi dari komoditas: telur, susu, daging, ikan, biji-bijian dan umbi-umbian, kacang- kacangan, hortikultura, gula, lemak minyak, biodiesel, bahan penyegar, minyak atsiri dan hasil hutan non kayu dll.

Prasyarat: -

TPH 224 MANAJEMEN INDUSTRI 2 (2+0)

Prinsip-prinsip manajemen melalui penjabaran fungsi serta pengenalan cara-cara pengambilan keputusan dalam industry, system produksi, perencanaan lokasi pabrik, Perencanaan Tata Letak, Forecasting, Kebijakan Penggantian Mesin, Pengendalian Persediaan, Product Mixed dan Analisis Jaringan proses produksi. Pembahasannya mengacu kepada sistem produksi dalam sistem kongkrit manufaktur.

Prasyarat: -

TPH 225 MIKROBIOLOGI PENGOLAHAN 2 (2+0)

Penerapan proses fisiologis mikrobio, ekologi dan penguasaan dalam proses pengolahan dan pengawetan bahan uji kuantitatif mikrobio pada bahan, proses metabolisme aerobik, anaerobik dan metabolisme sekunder.

Prasyarat: Mikrobiologi Umum

TPH226 KIMIA HASIL PERTANIAN 2 (2+0)

Komposisi kimia hasil pertanian, air dan es, protein, karbohidrat, lemak, vitamin, mineral, zat warna dan pigmen. Sifat-sifat fisko kimia dari komposisi ini, perubahan kimia komposisi hasil pertanian selama pengolahan dan penyimpanan. Analisis kimia komposisi hasil pertanian, ingredient pangan, bahan tambahan pangan dan senyawa toksik.

Prasyarat: -

TPH 311 FISILOGI DAN TEKNOLOGI PASCA PANEN 3 (2+1)

Mata kuliah ini akan membahas tentang proses-proses fisiologi dan aspek-aspek teknologi yang berperan setelah panen. Menguraikan perubahan-perubahan fisik dan kimia yang terjadi setelah panen serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Selanjutnya membahas cara-cara penerapan teknologi pasca panen hasil pertanian berupa sayur-sayuran, buah-buahan, hasil prianan dan hasil peternakan.

Prasyarat: -

TPH 312 SANITASI PENGOLAHAN**2 (2+0)**

Membahas tentang sanitasi pengolahan dalam industri pangan berupa bahan dasar air untuk industri pangan, cemaran dan sumber cemaran, mikroorganisme penting, peralatan dalam pengolahan dan pekerja serta sanitasi lingkungan sehingga proses produksi aman, pelaksanaan GMP (*good manufacturing process*) dan HACCP (*hazard analysis and critical control point*) dalam menghasilkan produk yang aman untuk dikonsumsi dan dapat diterima konsumen sesuai dengan peluang penerimaan produk dari segi sanitasi.

Prasyarat: Mikrobiologi Pengolahan

TPH 313 PENGEMASAN, PENYIMPANAN DAN PENGGUDANGAN**2 (2+0)**

Mata kuliah ini akan membahas tujuan dan fungsi pengemasan bagi produk pangan dan hasil pertanian, penyimpangan mutu produk pangan dan hasil-hasil pertanian, menjelaskan berbagai teknik pengemasan, *aseptic packaging*, *smart packaging*, berbagai metode penyimpanan, mengidentifikasi kerusakan, menjelaskan factor-faktor penyebabnya, dan cara-cara pengendalian kerusakan tersebut. menghitung susut dan indek kerusakan selama penyimpanan, memprediksi umur simpan dengan berbagai metode, serta syarat-syarat gudang penyimpanan.

Prasyarat: Pengetahuan Bahan Hasil Pertanian

TPH 314 EKONOMI TEKNIK**2 (2+0)**

Mengenal instrumen matematika terapan di dalam ekonomi teknik. Mengenal hubungan waktu dengan nilai uang melalui simulasi bunga modal, discount faktor dan compounding faktor. Mengenal instrumern ekonomi teknik yang digunakan untuk analisis kelayakan finansial proyek mencakup; investasi, depresiasi, aliran kas, parameter kelayakan finansial (NPV, IRR, B/C Ratio, dan *Break Event Point*) serta analisis kepekaan proyek.

Prasyarat: -

TPH 315 TERMOBAKTERIOLOGI**2 (2+0)**

Mata kuliah ini akan membahas tentang penggolongan pangan, mikroba utama penyebabkerusakan makanan kaleng, cara pengujian dan pengawasan. Kurva kerusakan karena panas, hubungan nilai D dan Z, ketahanan panas bakteri, evaluasi proses pemanasan, penentuan proses kerusakan, nilai F dll, metode umum, metode matematis, penentuan jenis masalah dalam makanan kaleng serta evaluasi dan ekuivalensi proses pasteurisasi.

Prasyarat: Mikrobiologi Umum

TPH 316 PRAKTIKUM PENGEMASAN, PENYIMPANAN DAN PENGGUDANGAN 2 (0+2)

Mempunyai keterampilan dalam merancang metode dan memilih jenis-jenis kemasan yang tepat untuk mempertahankan mutu produk pangan/hasil pertanian serta berketerampilan dalam memilih metode penyimpanan berbagai produk serta dapat menghitung masa kadaluarsa produk pangan

Prasyarat: -

TPH 317 PRAKTIKUM KIMIA DAN BOKIMIA HASIL PERTANIAN 3 (0+3)

Keterampilan dalam identifikasi karbohidrat, lemak, protein dan reaksi enzimatik. Keterampilan melakukan penentuan pengaruh pH dan suhu terhadap aktivitas enzim, proses fermentasi dan respirasi hasil pertanian. Keterampilan melakukan evaluasi perubahan kimiawi selama penanganan pasca panen dan proses pengolahan terhadap komponen karbohidrat, lipida, protein, dan pigmen/ zat warna. Keterampilan merencanakan dan melaksanakan analisis kimia bahan pangan dan hasil pertanian dan interpretasi data baik secara kualitatif dan kuantitatif. Keterampilan dalam melakukan metode analisis kimiawi bahan pangan dan hasil pertanian menggunakan instrumen meliputi kromatografi, elektroforesis, dan spektrofotometri, mulai persiapan sampel sampai interpretasi data.

Prasyarat: Kimia Dasar, Kimia Analitik, Biokimia Umum

TPH318 PRINSIP PROSES PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN 3 (2+1)

Aplikasi prinsip-prinsip kimia, mikrobiologi, dan keteknikan dalam proses pengolahan dan pengawetan pangan dengan mempertimbangkan faktor mutu (fisik, kimia, gizi, sensori dan mikrobiologis) dan akseptabilitas produk. Materi mencakup teknologi penanganan bahan segar, pengolahan minimal, penggunaan suhu rendah, suhu tinggi (pengalengan, gelombang mikro dan ohmik, penggorengan, dan pemanggangan), pengeringan, ekstrusi, iradiasi, pengolahan pangan semi basah, pengolahan dengan bahan kimia dan teknologi mutakhir untuk pengolahan dan pengawetan pangan (tekanan hidrostatik, medan listrik, medan magnet dan pulsa cahaya).

Prasyarat: Kimia Hasil Pertanian, Mikrobiologi Pengolahan

TPH 321 EVALUASI GIZI DALAM PENGOLAHAN PANGAN 3 (2+1)

Dibahas faktor-faktor yang mempengaruhi zat gizi makanan selama persiapan, pengolahan dan penyimpanan. Pengaruh pengolahan terhadap zat gizi, pembentukan senyawa baru dan senyawa toksik. Dijelaskan proses pencernaan dan metabolisme zat gizi. Pengukuran dan pengujian nilai gizi secara *in vitro*, *in vivo*, antropometri dan C-PER.

Prasyarat: Kimia Dasar, Biokimia Lanjutan

TPH 322 SATUAN PROSES

3 (2+1)

Membahas tentang dasar-dasar berbagai satuan proses kimia, biokimia, dan biologis yang meliputi oksidasi dan reduksi, hidrolisis, asidifikasi dan netralisasi, saponifikasi, karbonatasi dan sulfitasi, sulfonasi, esterifikasi, transesterifikasi dan interesterifikasi, reaksi-reaksi substitusi, polimerisasi, tanning, epoksidasi dan siklisasi; berbagai proses kimia pada pengolahan hasil pertanian seperti : industri pati dan gula, industri lemak dan minyak, industri kulit dan polimer, industri fermentasi, industri pulp dan kertas, dan lain-lain **Prasyarat:** -

TPH 323 ANALISIS HASIL PERTANIAN

2 (2+0)

Mata kuliah ini menawarkan analisis dari hasil nabati dan hewani sebagai bahan baku dan produk hasil olahannya. Analisis yang dibicarakan mulai yang konvensional sampai kepada yang *sophisticated* misalnya titrasi sampai kepada GC-MS versi terakhir yang telah dilengkapi *database* senyawa kimia bahan alam yang sudah dikenal. Pembahasan dikelompokkan menurut kandungan utama komoditi yaitu tanaman berserat, flavonoida utamanya gambir, sumber minyak atsiri, sumber lemak dan minyak, bahan penyegar, umbi-umbian, kacang-kacangan, sayuran dan buah, daging dan produk hewani. Pembahasan analisis juga dilakukan menurut apa yang dipersyaratkan standar mutu, bahan makanan tambahan dan bahan pencemar seperti pestisida.

Prasyarat: Kimia Dasar dan Kimia Analitik

TPH 324 TEKNOLOGI FERMENTASI

2 (2+0)

Mempunyai keterampilan dalam pemanfaatan mikroba dalam teknologi fermentasi, eksplorasi mikroba potensial penghasil metabolit-metabolit. Mengaplikasikan metode-metode fermentasi dan penggunaan substrat. Teknik pengukuran parameter kinetika pertumbuhan mikrobia dan fermentasi (laju pertumbuhan spesifik, laju pertumbuhan spesifik maksimum, konstanta saturasi, *yield* biomassa, *yield product*). Mempelajari penggunaan parameter kinetika dalam mendesain proses fermentasi menggunakan fermentor, serta mengaplikasikannya dalam proses fermentasi sederhana.

Prasyarat: Sanitasi Pengolahan dan Mikrobiologi Pengolahan

TPH 325 ANALISIS SENSORI

2 (2+0)

Penggunaan kemampuan indra manusia (penglihatan, penciuman, pencicipan, perabaan dan pendengaran) untuk mengukur/mengobservasi sifat-sifat dan akseptabilitas pangan dalam aplikasinya pada pengawasan mutu dan penelitian. Pengukuran menggunakan atribut sensori meliputi aroma, rasa, warna, kerenyahan dan lain-lain, sesuai dengan atribut mutu dari produk. Pengenalan sifat-sifat organoleptik, mekanisme pengindraan manusia sebagai panelis, laboratorium organoleptik, persiapan dan pengujian sampel, pemilihan metode, dan pengolahan data dari uji organoleptik.

Prasyarat: Statistika

TPH 326 PRAKTIKUM TOTAL QUALITY CONTROL

3(0+3)

Identifikasi faktor-faktor mutu dari hasil pertanian dan produk pengolahan hasil pertanian, analisis /pengujian mutu, serta membandingkan dengan standar mutu yang ada. Penerapan *Statistical Quality Control*, prinsip-prinsip *HACCP* (ISO 22000), sistem manajemen mutu (ISO 9000) dan audit sistem manajemen lingkungan (ISO 14000) secara sederhana. Cara penilaian dan pengorganisasian penyelenggaraan pengujian sifat sensoris bahan/produk pangan secara inderawi dan dasar-dasar statistik yang digunakan dalam perhitungan data uji sensoris untuk pengambilan kesimpulan. Tipe pengujian yang dilaksanakan meliputi seleksi panelis, penentuan *threshold*, uji perbedaan, penyusunan profil tekstur dan profil sensoris.

Prasyarat: -

TPH 327 PRAKTIKUM MIKROBIOLOGI TERPADU

3 (0+3)

Berketerampilan melakukan analisis mikrobiologi terhadap produk pangan/hasil pertanian, mencakup metode-metode dasar, penggunaan media, mengidentifikasi jenis-jenis mikroba, menganalisis faktor-faktor pertumbuhan, menggambarkan kurva pertumbuhan. Berketerampilan mengidentifikasi mikroba patogen perusak pangan dan faktor-faktor pengolahan yang menghambat pertumbuhan serta pemanfaatan anti mikroba alami.

Prasyarat: Mikrobiologi Pengolahan

TPH411 PENGAWASAN MUTU

2 (2+0)

Pengertian mutu, pengawasan mutu, penerapan teori Kaizen dalam perusahaan/ organisasi yang berkaitan dengan pembentukan gugus kendali mutu. Membahas tentang klasifikasi faktor-faktor mutu, standar mutu berdasarkan pada SNI, ISO, Codex Alimentarius dan HACCP, analisis/uji mutu dan *Statistical Process Control* (SPC) yang meliputi teknik pengambilan contoh, alat-alat statistik peningkatan mutu (diagram pareto, *fishbone diagram*/diagram sebab akibat dan *control chart* / diagram kendali)

Prasyarat: -

6.2.5.3 Mata Kuliah Pilihan Prodi PS. S1 THP

TPH 319 TEKNOLOGI HASIL HEWANI

3 (2+1)

Dibahas tentang produk susu: komposisi susu, sifat kimia, fisik dan sensori susu, pengolahan susu cair, krim, skim, mentega, susu fermentasi, keju, susu bubuk, es krim, susu kental, dan inovasi produk susu. Produk ikan: karakteristik fisik dan kimia ikan, perubahan dan pengawasan mutu ikan setelah ditangkap, pengawetan dan pembekuan. Pengalengan, fermentasi, penggaraman, pengeringan, pengasapan, dll serta inovasi pengolahan dan produk perikanan. Produk daging, unggas dan telur: struktur, sifat fisik, kimia dan biologis daging, unggas, telur dan produknya. Teknik pemotongan, pengolahan dan pengawetan daging, unggas,

telur dan produknya. Peningkatan dan inovasi pengolahan daging, unggas, telur dan produknya, serta kunjungan lapang pada industri/tempat pengolahan.

Prasyarat: -

TPH328 TEKNOLOGI HASIL HUTAN BUKAN KAYU **3 (2+1)**

Kelompok Hasil Hutan bukan Kayu (HHBK) telah ditetapkan oleh peraturan menteri kehutanan Nomor: P. 35/Menhut-II/2007. HHBK didefinisikan hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta turunannya kecuali kayu. Ada delapan kelompok hasil hayati dan tiga kelompok hasil hewani. Pada mata kuliah ini dibahas komoditi gambir, getah pinus, damar, indigo, minyak nilam, minyak kemiri, gaharu, minyak sereh, *cassiavera*, getah jelutung, sagu dan oleoresin. Tiap komoditi pembahasannya mencakup deskripsi dan penggunaan; *world supply and demand trend; plant sources; collection and primary processing, value added processing, others product* dan *development potential*. Untuk pemanfaatan limbah nabati juga dibahas pirolisis dan arang aktif. Untuk lebih mengenal produk maka dilakukan praktikum di laboratorium untuk memperoleh produk primer dan produk lanjutan yang dimungkinkan. Selain praktik laboratorium dirancang *field trip* dalam provinsi Sumatera Barat terutama untuk mengunjungi pengolahan HHBK ditingkat petani pengolah.

Prasyarat: -

TPH 329 TEKNOLOGI REMPAH DAN MINYAK ATSIRI **3 (2+1)**

Mata kuliah ini membahas tentang batasan rempah dan minyak atsiri, sumber dan komponen kimia penyusun rempah dan minyak atsiri, teknik ekstraksi rempah dan oleoresin, penyulingan / destiasi dan ekstraksi minyak atsiri, permasalahan mutu rempah dan minyak atsiri, isolasi dan derivatisasi minyak atsiri.

Prasyarat: -

TPH331 TEKNOLOGI PATI DAN GULA **3 (2+1)**

Dasar, tahap dan peralatan yang digunakan dalam pengolahan pati menjadi produk-produk dehidrasi, hidrolisis, isomerisasi, fermentasi. Dasar, tahap dan peralatan yang digunakan dalam pengolahan nira tebu (penggilingan, penjernihan, evaporasi, kristalisasi, sentrifugasi, pengeringan dan penyimpanan) dan nira aren (penyadapan, pemasakan dan penyimpanan) menjadi gula pasir, gula merah dan gula semut, serta penggunaan *sweteener* / pemanis pada produk pangan dan non pangan.

Prasyarat: -

TPH 332 TEKNOLOGI PANGAN FUNGSIONAL **3 (2+1)**

Dibahas tentang: perbedaan pangan biasa, pangan yang dipergizi dan pangan fungsional; manfaat dan perbedaannya dengan suplemen dan obat; hubungan anatara pangan fungsional dengan penyakit degeneratif, alergi, kanker, dll.;

komponen/senyawa aktif bahan/hasil pertanian yang berpotensi dikembangkan sebagai pangan fungsional; peranan pre dan probiotik sebagai pangan fungsional baru. Langkah-langkah pengembangan pangan fungsional dari pangan lokal atau produk pangan fungsional baru. Potensi pangan fungsional dalam menghasilkan devisa dan perkembangan produksi dan perdagangan pangan fungsional dunia.

Prasyarat: Biokimia Umum, Pengetahuan Bahan Hasil Pertanian

TPH333 TEKNOLOGI BIOENERGI 2 (2+0)

Mata kuliah ini memberikan mahasiswa penjelasan mengenai definisi bioenergi, teknologi konversi bioenergi, jenis-jenis bioenergi dan biomassa sebagai bahan baku bioenergi, nilai ekonomi sistem bioenergi dan implikasi lingkungan dari bioenergi.

Prasyarat: -

TPH341 TEKNOLOGI BAHAN PENYEGAR 3 (2+1)

Dibahas tentang: prinsip dan teknik pengolahan primer bahan penyegar (kopi, kakao, teh dan tembakau) serta pengolahan lanjut dari teh dan kakao serta peranannya dalam bidang pangan dan non pangan.

Prasyarat: -

TPH342 PENGEMBANGAN PRODUK

Dibahas tentang: pengembangan produk pangan baru dimulai dari konsep sampai ke pasar. Dimulai dari ide dan berlanjut dengan pengembangan, skrining akhir dan pengenalan ke pasar. Dalam pengembangan produk pangan baru, diupayakan bagaimana mengoptimalkan sumber-sumber daya yang tersedia termasuk kearifan dan sumber daya lokal sampai dengan dasar-dasar proses pengembangan pangan baru dalam industri.

Prasyarat: -

TPH 343 TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PANGAN HALAL 2 (2+0)

Prinsip halal dan aplikasi produksi pangan halal di dunia industri, dengan berpedoman pada hukum-hukum dasar agama Islam mengenai halal dan haram dan regulasi halal yang berlaku ditingkat nasional maupun internasional (Hukum Agama, UU No. 12 th 2012 tentang Pangan, UU No. 33 tahun 2014. Tentang Jaminan Produk Halal, UU no.8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, PP 69 tahun. 1999 tentang label dan periklanan dan CODEX CAG 24/1997), serta prinsip sistem jaminan halal dan aplikasinya di industri pangan.

Prasyarat: -

TPH 344 PERENCANAAN INDUSTRI**2 (2+0)**

Pengenalan kekuatan dan hambatan dalam pengembangan industri pertanian berbasis potensi lokal, penggunaan teknik *forecasting*, teori dan teknik keputusan, teori dan teknik jaringan kerja (PERT, CPM) dalam perencanaan industri. Aplikasi ekonomi teknik untuk analisis kelayakan finansial suatu industri pertanian.

Prasyarat: Pengantar Ilmu Ekonomi

TPH 345 PENANGANAN LIMBAH**3 (2+1)**

Mata kuliah ini terbagi atas dua bagian yaitu bagian pertama merupakan teori tentang penanganan Limbah dan bagian kedua membahas contoh pengolahan limbah pada beberapa kegiatan industri dan instalasi yang menimbulkan limbah. Sifat limbah pertanian secara umum, mikroorganisme pengurai, dasar-dasar penanganan biologis, penanganan secara fisika, pemanfaatan limbah seperti melalui pirolisis, *biofuel*, dan pengomposan, juga akan dibahas pada pelaksanaan perkuliahan seperti penanganan limbah pabrik kelapa sawit, pulp kertas, ubikayu, karet, peternakan dan perikanan.

Prasyarat: -

TPH 412 TEKNOLOGI LATEKS**3 (2+1)**

Mata kuliah ini mencakup pengetahuan dasar tentang tanaman karet, arti ekonomis produk dari produk-produk yang berasal dari tanaman karet, budidaya, cara menyadap karet, mengenal sifat-sifat lateks, pohon industri karet, produk karet rakyat, industri bahan setengah jadi dan industri berbagai produk akhir dari lateks maupun karet teknis. Produk karet setengah jadi dengan pokok bahasan *sheet* (sit), *creep*, *crumb rubber* dan lateks pekat. Produk jadi karet antara lain sarung tangan, busa karet, gelang karet, bantalan karet dan sebutret. Mata kuliah disertai dengan kuliah lapangan tentang penyadapan karet dan ke pabrik karet setengah jadi. Pada praktikum dilakukan pengamatan sifat dasar lateks, produk karet setengah jadi dari lateks, pembuatan sarung tangan, gelang karet, busa karet, sebutret dan lain-lain.

Prasyarat: -

TPH 413 TEKNOLOGI EKSTRUSI**3 (2+1)**

Dibahas tentang: sejarah perkembangan teknologi industri, keunggulan teknologi ekstruksi; peranan teknologi ekstruksi dalam industri pangan dan papa; pengenalan alat ekstruder, ekstruksi pemasak, model ekstruksi pemasak, tertrukrisasi makanan, tertrukrisasi pati dan protein; analisis mutu produk ekstruksi; perkembangan penelitian dan produk ekstruksi, manfaat teknologi ekstruksi dalam pengembangan pangan fungsional. Evaluasi mutu berbagai produk ekstruksi yang dihasilkan/diperdagangkan di pasaran.

Prasyarat: -

TPH 414 TEKNOLOGI BIJI-BIJIAN DAN UMBI-UMBIAN 3 (2+1)

Mata kuliah ini membahas mengenai sifat fisik dan kimia produk biji-bijian dan umbi-umbian, prinsip dan teknik pengolahan pasca panen, primer dan sekunder tanaman penghasil biji-bijian dan umbi-umbian (gandum, jagung, sorgum, kacang kedelai, kacang tanah, talas, ubi kayu, ubi jalar dan kentang).

Prasyarat: -

TPH 415 TEKNOLOGI BAHAN BERLIGNOSELULOSA 3 (2 + 1)

Pokok bahasan mata kuliah ini adalah pengolahan bahan tumbuhan yang mengandung lignin dan selulosa menjadi produk akhir. Bahan dimaksud seperti kayu dan bahan bukan kayu. Bahan bukan kayu difokuskan tentang limbah pertanian seperti limbah padat kelapa sawit, limbah tanaman kelapa dan limbah padat tanaman padi. Pembahasan dimulai dengan pengenalan anatomi, fisika dan kimia bahan. Selanjutnya pembahasan tentang proses pembuatan produk unggulan dari bahan berlignoselulosa seperti papan tiruan (*MDF, particleboard, composite*), pulp, kertas, mikro kristalin selulosa, furfural dan *xylan*. Juga dibahas tentang pemanfaatan limbah yang timbul dan teknologi ramah lingkungan.

Prasyarat: -

TPH 416 TEKNOLOGI HASIL HORTIKULTURA 3 (2+1)

Mata kuliah ini mempelajari sifat-sifat produk hortikultura, perubahan fisiologis serta metode pengawetan segar produk hortikultura serta pengawetan dengan penggunaan asam, garam, dan gula.

Prasyarat: Fisiologi dan Teknologi Pascapanen

TPH 417 TEKNOLOGI LEMAK DAN MINYAK 3 (2+1)

Mata kuliah teknologi lemak dan minyak membahas tentang pengolahan minyak dan lemak yang bersumber dari hayati dan hewani. Fokus komoditi yang dibicarakan adalah kelapa sawit, kelapa dan kakao. Ketiga komoditi itu dibahas mulai dari proses ekstraksi minyaknya sampai produk hilir. Selain itu dibahas juga secara khusus tentang rendering, oleokimia, biodiesel, emulsi pangan, surfaktan dan margarine.

Prasyarat: -

TPH 418 PRODUKSI BERSIH 3 (2+1)

Memberikan pengetahuan tentang pendekatan produksi bersih (PB) vs pendekatan "end-of-pipe"; tipe sumber pembangkitan limbah industri, strategi pencegahan limbah, metodologi dan prosedur audit PB; integrasi PB dalam EMS/ISO 14000; studi kasus penerapan PB dalam agroindustri.

Prasyarat: -

TPH 419 TEKNOLOGI PEMANFAATAN JAMUR**3 (2+1)**

Klasifikasi dan pengenalan jamur (mycota). Pemanfaatan dan proses pengolahan fungi (kapang) bagi pengembangan produk pangan dan produk industri lainnya secara *solid fermentation*, *submerged fermentation* dan lainnya. Pengenalan dan penanganan jamur-cendawan (*mushroom*) yang berguna untuk pangan, obat-obatan dan yang beracun. Teknik pembibitan, pembudidayaan dan pengolahan jamur (cendawan) untuk pangan.

Prasyarat: -

6.2. Mata kuliah Wajib Prasyarat, Wajib Prodi dan Pilihan pada PS. S1 TIP**6.2.6.1 Mata Kuliah Wajib Umum PS. S1 TIP****AND 111 BAHASA INDONESIA****3 (3+0)**

Pengarahan pada pemahaman dan penguasaan tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar sehingga mahasiswa dapat memanfaatkannya dalam penulisan karya ilmiah. Pemahaman tentang kedudukan dan fungsi Bahasa Indonesia sebagai Bahasa Nasional dan Bahasa Negara sehingga dapat menggunakannya dengan baik dan benar khususnya dalam situasi formal. Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam penulisan tulisan ilmiah (laporan, proposal penelitian, skripsi, surat-menyurat dan lain-lain).

Prasyarat : -

AND 112 KEWARGANEGARAAN**3 (3+0)**

Pemahaman dan penghayatan mengenai wawasan nasional, kebijakan dan strategi nasional khususnya dalam bidang pertahanan dan keamanan nasional dan sistem pertahanan keamanan rakyat semesta untuk mempertebal semangat juang dalam menjaga kelangsungan hidup bangsa.

Prasyarat : -

AND 113 PENDIDIKAN AGAMA ISLAM**3 (3+0)**

Peningkatan pemahaman Islam agar mahasiswa kelak menjadi sarjana dan cendekiawan yang religius, bertakwa kepada Allah Tuhan Yang Maha Esa. Pengkajian alam khalik, Rasul, amal saleh, dan Islam dalam berbagai disiplin ilmu, pembinaan pribadi muslim sebagai anggota keluarga, masyarakat, bangsa dan negara. Peranan masjid dalam pembinaan ilmu, dan amal saleh.

Prasyarat : -

AND 113 PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN PROTESTAN**3 (3+0)**

Melengkapi mahasiswa agar dapat bertumbuh 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 hidup dan segala pekerjaan ilmiahnya untuk kepentingan sesamanya pada segala aspek dan lapangan hidup di mana ia melayani untuk hormat dan kemuliaan Allah.

Prasyarat : -

AND 113 PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN KATOLIK 3 (3+0)

Peningkatan pemahaman konsep beriman dalam gereja, hidup menggereja, dan memasyarakatkan dalam rangka pembangunan sikap-sikap dan mentalitas pribadi seorang sarjana Katolik yang membaktikan dirinya bagi kepentingan masyarakat Indonesia sebagai ungkapan imannya.

Prasyarat : -

AND 113 PENDIDIKAN HINDU 3 (3+0)

Pemahaman dan penghayatan keagamaannya yang mantap, mempertebal keyakinan, keimanan dan kebaktian seorang sarjana yang beragama Hindu kepada Hyang Widi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, sehingga mampu mengendalikan diri dalam berpikir, berbicara dan berbuat dalam pengabdian terhadap nusa, bangsa, dan negara dalam rangka pelestarian dan pembudayaan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 untuk mencapai tujuan hidup.

Prasyarat : -

AND 113 PENDIDIKAN BUDHA 3 (3+0)

Pemahaman dan penghayatan serta pengamalan sila Ketuhanan Yang Maha Esa, Dharma, dan kebaktian untuk mempertebal iman (*sodha*) dalam kelangsungan hidup agama, bangsa, dan negara yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.

Prasyarat : -

AND 114 PENDIDIKAN PANCASILA 3 (3+0)

Pembinaan nilai, sikap, dan tingkah laku yang bersumber pada Pancasila bagi Mahasiswa sebagai warga negara Indonesia dan memahami falsafah Pancasila bagi warga Negara asing yang berpendidikan tinggi.

Prasyarat : -

6.2.6.2 Mata Kuliah Wajib Penciri Universitas PS. S1 TIP

TPO 117 ILMU SOSIAL DASAR 3 (3+0)

Pendahuluan, ruang lingkup dan metode, masyarakat dan kebudayaan, lembaga kemasyarakatan, kelompok dan lapisan sosial, kekuasaan dan wewenang, proses-proses sosial, perubahan sosial.

Prasyarat : -

TPO 411 KEWIRAUSAHAAN**2 (2+0)**

Mengenal budaya dan mental wirausaha masyarakat Minangkabau. Berfikir perubahan, kreatif dan inovatif sebagai basis wirausaha, membangun orientasi, mengenal risiko danantisipasi atas risiko untuk menuju bisnis yang sukses. Pentingnya kepemimpinan dan etika di dalam bisnis. Menyusun rencana bisnis yang berorientasi pasar dan memahami manajemen keuangan dan pembiayaan dalam pengembangan bisnis.

Prasyarat : -**TPO 422 KULIAH KERJA NYATA****4 (0+4)**

Meliputi: arti, tujuan dan sasaran kuliah kerja nyata, pengetahuan dan pendalaman kebijakan-kebijakan pemerintah pusat dan daerah, pengetahuan dan pementapan beberapa metode komunikasi, pengetahuan dan keterampilan praktis beberapa aspek yang menunjang pembangunan daerah baik fisik maupun non-fisik; pengetahuan dan pementapan metode observasi, identifikasi, pemecahan masalah dan program kerja. Pengenalan dan pembahasan wilayah kerja dan sistem pelaporan.

Prasyarat : Telah mengambil 100 SKS**6.2.6.3 Mata Kuliah Wajib Penciri Fakultas PS. S1 TIP****TPO 118 PENGANTAR TEKNOLOGI PERTANIAN****2 (2+0)**

Mengenal konsep-konsep dasar tentang teknologi pertanian dan unsurnya sebagai bidang teknologi dan bidang profesi, serta keterkaitannya pada bidang-bidang teknologi profesi lainnya. Selain itu dibahas pula konsep industri pertanian, peranan teknologi pada agroindustri, pengembangan Iptek dan pembangunan nasional.

Prasyarat : -**TPO 321 METODOLOGI PENELITIAN****2 (2+0)**

Pengertian penelitian, pentingnya penelitian, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, guna daya khayal, aral dan intuisi dalam penelitian, macam-macam penelitian ilmiah (historis, deskriptif, dan eksperimen), desain penelitian, pengamatan dalam percobaan, pengolahan data dan penyajiannya, teknik melakukan seminar, teknik penulisan proposal penelitian dan skripsi

Prasyarat : Statistika Industri**TPO 421 PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)****3 (0+3)**

Membekali mahasiswa agar memiliki pengalaman bekerja pada perusahaan/ lembaga yang ada kaitannya dengan pengolahan pangan baik secara menyeluruh

atau sebagian, memahami rangkaian kegiatan perusahaan atau lembaga tempat PKL sehingga dapat membandingkan kajian teoritis dengan kenyataan di lapangan dan dapat mengambil sikap/menempatkan diri di dalam bekerja dan memberikan orientasi awal untuk menumbuhkan budaya kewirausahaan.

Prasyarat : telah menyelesaikan 110 SKS

6.2.6.4 Mata Kuliah Wajib Prasyarat PS. S1 TIP

TPO 119 MATEMATIKA 2 (2+0)

Sejarah matematika, matematika industri pertanian, gugus, pengolahan gugus, sifat aljabar gugus, aljabar pernyataan, induksi matematika, macam-macam fungsi, limit, turunan fungsi, kontinuitas, penerapan turunan, diferensial, optimisasi, integral dasar, integrasi fungsi rasional, integral parsial, penerapan integral tertentu, persamaan diferensial, penerapan persamaan diferensial

Prasyarat : -

TPO 122 PENGANTAR ILMU EKONOMI 2 (2+0)

Dasar-dasar teori ilmu ekonomi yang melandasi beberapa mata kuliah teori ekonomi tingkat menengah maupun lanjut. Cakupan bahasan mata kuliah ini dimulai dengan pemahaman sistem perekonomian 2 sektor, tiga sektor dan terbuka, dasar-dasar kesetimbangan ekonomi makro, pemahaman awal tentang teori konsumsi, pasar dan produksi, dilengkapi dengan kasus kasus empirik dari dunia nyata

Prasyarat : -

TPO 125 BIOLOGI DASAR 3 (2+1)

Konsep biologi, kromosom-DNA-RNA, sel, pembelahan sel, reproduksi, struktur pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, hormon, fotosintesis, nutrisi, transportasi dan respons.

Prasyarat : -

TPO 128 DASAR KOMUNIKASI 2 (2+0)

Konsep, teori, dan prinsip-prinsip yang mendasari komunikasi manusia, mulai dari pengertian komunikasi, tujuan-tujuan berkomunikasi, sejarah ilmu komunikasi, proses mendengarkan, pesan verbal dan nonverbal, persepsi, komunikasi interpersonal, komunikasi kelompok, komunikasi organisasi, komunikasi antar budaya, berbicara di depan publik, media komunikasi, dan komunikasi pembangunan.

Prasyarat : -

TPO 131 FISIKA**3 (2+1)**

Mekanika; **besaran** dan vektor; kinematika gerak lurus dan gerak melingkar; dinamika, usaha dan energi, momentum dan impuls; Fluida; statika fluida dan dinamika fluida. Rotasi benda tegar, momen inersia dan torsi; gerak harmonik sederhana; gerak gelombang.

Prasyarat : -

TPO 132 BAHASA INGGRIS**2 (2+0)**

Grammar atau *structure* serta dapat menerapkannya dalam kalimat-kalimat berbahasa Inggris yang dilatihkan melalui kemahiran bahasa - *reading comprehension* dan *writing* guna memahami berbagai referensi yang berbahasa Inggris dan menunjang pemerolehan serta penerapan ilmu yang dipelajari pada program studi.

Prasyarat : -

TPO 133 KIMIA**3 (2+1)**

Arti unsur, atom, elektron, struktur atom, struktur elektron dalam atom, dan konsep mol, ikatan kovalen, ikatan sigma, ikatan pi, dan orbital molekuler hibrid, ikatan ionik, ikatan kovalen polar, ikatan hidrogen, dan ikatan koordinat, laju reaksi kimia dan orde reaksi, perhitungan asam, basa, dan bufer, konsep kimia karbon, senyawa lipid, gula, dan ikatan antar gugus reaktif, reaksi kimia organik pada sistem biologi, struktur kerangka elektron dan valensi fosfor dan sulfur, kelompok tiol, fosfat dan turunannya, reaksi oksidasi reduksi dalam proses kimia, kinetika kimia dan reaksi kesetimbangan, cahaya, panjang gelombang dan frekuensi, teori kuantum, dan spektrofotometer.

Prasyarat : -

TPI 122 BIODIVERSITAS**3 (2+1)**

Pengertian, struktur kimia, penggolongan, fungsi dan metabolisme dari: karbohidrat (monosakarida, oligosakarida, dan polisakarida), protein (peptida dan asam amino), lipid (sederhana, majemuk dan turunannya), asam nukleat (di dan poli nukleotida), enzim dan vitamin.

Prasyarat : -

TPI 123 STATISTIKA INDUSTRI**3 (3+0)**

Pengertian dan penggunaan statistika, pengumpulan data, penyajian data (daftar dan grafik), distribusi frekuensi, ukuran pemusatan, ukuran gejala letak, ukuran dispersi, distribusi normal baku, hipotesis, pengujian hipotesis (uji t, uji z, uji χ^2 , uji F), regresi dan korelasi, teknik perancangan percobaan, dan analisis penelitian survei.

Prasyarat : Matematika

TPI 216 DASAR TEKNOLOGI MIKROBIAL**3 (2+1)**

Mikroba secara umum (klasifikasi, reproduksi, isolasi dan seleksi, kebutuhan nutrisi dan kondisi pertumbuhan); peralatan (bioreaktor) dan pengendalian kondisi kultivasi mikrobial, serta contoh pemanfaatan mikroba untuk menghasilkan berbagai produk/jasa.

Prasyarat : Biologi

TPI 224 DASAR REKAYASA BIOPROSES**3 (2+1)**

Struktur sel dan fungsi organel; katabolisme dan respirasi; biosintesis dan biotransformasi; koordinasi metabolisme; stoikiometri dan kinetika pertumbuhan sel; *transport fenomena* dalam bioproses; serta perbaikan galur mikroba melalui mutasi dan rekayasa genetika.

Prasyarat : Biologi Dasar, Biokimia

6.2.6.5 Mata Kuliah Wajib Program Studi PS. S1 TIP**TPO 423 PROPOSAL PENELITIAN DAN UJIAN KOMPETENSI****1 (0+1)**

Mahasiswa dapat melaksanakan seminar usulan proposal penelitian bila telah disetujui oleh seluruh Dosen Pembimbing. Pada saat seminar Usulan Penelitian Tim Penguji (Pembimbing dan Penguji) akan memberi penilaian berdasarkan evaluasi materi/substansi naskah usulan penelitian; kinerja, diskusi ketika paparan. Mahasiswa dinyatakan lulus dan dapat melaksanakan penelitian bila memperoleh nilai rata-rata sekurang-kurangnya B. Bila kurang dari nilai B maka mahasiswa harus mengulang kembali seminar usulan proposal penelitian; dan kesempatan ini hanya diberikan satu kali.

Prasyarat : -

TPO 424 SEMINAR HASIL PENELITIAN**1 (0+1)**

Penyajian sebagian atau keseluruhan hasil penelitian sebagai bahan skripsi di hadapan dosen pembimbing dan mahasiswa untuk memperoleh masukan bagi penyempurnaan penulisan skripsi. Sebagai prasyarat seminar, mahasiswa harus menghadiri seminar mahasiswa lain dan menjadi pembahas utama.

Prasyarat : -

TPO 425 SKRIPSI**4 (0+4)**

Karya tulis ilmiah hasil penelitian di bidang agroindustri yang dipresentasikan di hadapan penguji serta dipertanggung jawabkan dalam ujian akhir.

Prasyarat : -

TPI 121 PENGETAHUAN DAN ANALISIS BAHAN AGROINDUSTRI 3 (2+1)

Memperkenalkan bahan-bahan hasil pertanian, meliputi klarifikasi dan karakterisasi bahan (seperti karbohidrat, protein, minyak/lemak, dll), sumber bahan (nabati, hewani, dll) serta sifat fungsionalnya sebagai bahan baku, bahan tambahan atau penolong dalam agroindustri. Dalam Mata kuliah ini juga dilakukan analisis meliputi uji dan identifikasi sifat fisik komoditas hasil pertanian serta analisis bahan baku agroindustri mencakup analisis proksimat dan analisis sifat kimia bahan/produk hasil pertanian.

Prasyarat : Kimia Dasar

TPI 124 PEMROGRAMAN KOMPUTER 3 (2+1)

Rumus dan fungsi Ms Excell, menggunakan fungsi dasar Ms Excell, menggunakan fungsi lanjutan Ms Excell, pembuatan diagram dan grafik Ms Excell, komponen utama Ms access, tipe dan data Ms Access, data base dengan Ms Access. Di samping itu juga mempelajari tentang bahasa pemograman *Visual Basic* yang menjadi dasar bagi *engineer* untuk melatih logika pemograman struktural. Bagian ini berisi tentang diagram alur, data, variabel, konstanta, operator, statemen dasar, statemen loncatan, *array* dan fungsi

Prasyarat : Matematika, Bahasa Inggris

TPI 211 TEKNOLOGI PENYIMPANAN DAN PENGGUDANGAN 3 (2+1)

Penyimpanan bahan dan produk agroindustri, meliputi sifat fisika-kimia komoditi pertanian dan penyebab penurunan mutunya, teknik penyimpanan dingin dan penyimpanan beku, teknik penyimpanan dalam atmosfer terkendali/termodifikasi (CAS/MAS) dan produk terolah minimal, penentuan dan pendugaan umur simpan, teknik penggudangan komoditi curah dan komoditi terkemas, serta pengamanan komoditi dalam gudang.

Prasyarat : -

TPI 212 TEKNOLOGI PENGEMASAN 3 (2+1)

Sejarah, definisi, fungsi dan peran pengemasan; klasifikasi kemasan; sifat dasar bahan kemasan (fisik, mekanis, optis dan kimia); interaksi bahan kemasan primer dengan produk; persyaratan kemasan distribusi; standarisasi kemasan distribusi sesuai dengan moda transportasi.

Prasyarat : Analisis Bahan Hasil Pertanian

TPI 213 MANAJEMEN MUTU 3 (3+0)

Peranan pengendalian mutu; faktor mutu; standar mutu; uji dan sifat fisis-mekanik; kimia, mikrobiologis (HACCP) dan organoleptik; analisis statistik, pengambilan contoh dan pengendalian mutu terpadu.

Prasyarat : -

TPI 214 SATUAN OPERASI**3 (2+1)**

Teori, prinsip dan dasar perhitungan berbagai satuan operasi dalam proses produksi pada industri hasil pertanian. Fenomena dasar satuan operasi ditekankan pada penerapan pindah momentum, massa dan panas. Penerapan pengetahuan tersebut juga dilakukan untuk operasi-operasi absorpsi, ekstraksi, pencucian, pemurnian, evaporasi, kristalisasi, pengeringan, pendinginan, pembekuan, pencampuran, homogenisasi, pengecilan ukuran, pengayakan, filtrasi dan pengendapan.

Prasyarat : Matematika, Fisika

TPI 215 TATA LETAK DAN PENANGANAN BAHAN**2 (2+0)**

Membahas faktor-faktor dan teknik dalam merancang dan mengevaluasi tata letak suatu pabrik serta alat penanganan bahan dalam kegiatan produksi, mencakup faktor-faktor, metode dan teknik-teknik dalam alokasi fasilitas, seleksi dan pengelolaan peralatan penanganan bahan.

Prasyarat : -

TPI 217 SATUAN PROSES**2 (2+0)**

Dasar-dasar berbagai satuan proses kimia, biokimiawi, dan biologis yang meliputi oksidasi dan reduksi, hidrolisis, asidifikasi dan netralisasi, saponifikasi, karbonatasi dan sulfatasi, sulfonasi, esterifikasi, transesterifikasi dan interesterifikasi, reaksi-reaksi substitusi, polimerisasi, *tanning*, epoksidasi dan siklisasi; berbagai proses kimia pada agroindustri ditelaah sebagai studi kasus seperti industri pati dan gula, industri minyak dan lemak, industri kulit dan polimer, industri enzim dan fermentasi, industri pulp dan kertas, industri karet dan polimer, industri flavor dan aroma, dan lain-lain.

Prasyarat : Kimia

TPI 218 MANAJEMEN AGROINDUSTRI**2 (2+0)**

Prinsip-prinsip manajemen agroindustri melalui penjabaran fungsi serta pengenalan cara-cara pengambilan keputusan dalam agroindustri, sistem produksi, perencanaan lokasi pabrik agroindustri, perencanaan tata letak, *forecasting* produk agroindustri, kebijakan penggantian mesin, pengendalian persediaan produk agroindustri, *product mixed* dan analisis jaringan proses produksi. Pembahasannya mengacu kepada sistem produksi dalam sistem agroindustri. Semua pengetahuan di atas berdasarkan prinsip manajemen, yaitu merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi suatu kegiatan agroindustri.

Prasyarat : Matematika dan Pengantar Ilmu Ekonomi

TPI 221 MESIN DAN PERALATAN AGRONDUSTRI 2 (2+0)

Pemahaman dan pengetahuan tentang prinsip kerja dan konstruksi serta kinerja alat dan mesin yang digunakan secara komersial pada industri pertanian.

Prasyarat : -

TPI 222 MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA 2 (2+0)

Berbagai aspek pengembangan sumber daya manusia, mencakup: perencanaan, pengadaan, pembinaan dan pemanfaatan tenaga kerja di dalam suatu badan usaha/ instansi; kepemimpinan dan hubungan antara pimpinan dan bawahan dalam rangka peningkatan produktivitas, termasuk motivasi, penilaian, dan pengembangan sumber daya manusia.

Prasyarat : Dasar Komunikasi

TPI 223 TEKNIK DAN TATA CARA KERJA 3 (2+1)

Ruang lingkup teknik dan tata cara kerja, telaah metode kerja dan telaah gerak yang meliputi peta-peta kerja dan ekonomi gerakan, faktor manusia dan lingkungan dalam sistem kerja, teknik pengukuran kerja serta penentuan waktu standar.

Prasyarat : -

TPI 225 TEKNOLOGI PENGOLAHAN PRODUK TANAMAN INDUSTRI 3 (2+1)

Kajian tentang teknologi pengolahan utama dari beberapa komoditi tanaman tropik seperti gambir, nilam, kulit manis, kelapa, kelapa sawit, cokelat dan lainnya. Materi yang berikan termasuk penyediaan bahan mentah, produk setengah (*intermediate*) jadi dan produk hilir, mendorong penguasaan teknologi pengolahan produk hilir dengan pemahaman proses dan kajian peluang pembukaan industri berbasis UKM dan besar.

Prasyarat : -

TPI 226 SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN 3 (2+1)

Pendekatan sistem dan teknik keputusan; keputusan berbasis indeks kinerja: matriks keputusan, teknik *bayes*, *composit performance indeks* dan teknik perbandingan eksponensial; *quality function deployment*, pohon keputusan, pengambilan keputusan melalui pemungutan suara; analisis jenjang keputusan, pengambilan keputusan secara kualitatif dan sistem penunjang keputusan (DSS).

Prasyarat :

TPE 227 MENGGAMBAR TEKNIK 3 (2+1)

Fungsi dan tipe gambar teknik, proyeksi ortografi, proyeksi titik, garis bidang pada sudut tertentu, sistim *zoning*, toleransi, proyeksi isometri, interseksi kurva, pengantar *Computer Aided Design* (CAD)

Prasyarat : -

TPI 228 REKAYASA PROSES**3 (2+1)**

Peranan perancangan proses dalam industri pengolahan pertanian, struktur dan kriteria sistem pemroses, rekayasa proses untuk agroindustri, tahapan perancangan, metode *heuristic* untuk sintesis proses, teknik optimasi untuk perancangan proses, peningkatan skala (*scale-up*) proses dan peralatan; analisis kelayakan ekonomis dan profitabilitas. Tugas perancangan proses dan pabrik dalam industri pertanian.

Prasyarat : Satuan Proses

TPI 229 PENGANTAR ILMU LINGKUNGAN**2 (2+0)**

Filosofi mengenai lingkungan, ekosistem, ekologi, siklus karbon, siklus air, siklus fosfat dan siklus nitrogen, eutrofikasi, O₂ *depletion*, keracunan, toksikologi, *particulate inversion*, fenomena rumah kaca, ozon, kasus-kasus polusi/pencemaran (hujan asam, Pb, CO, Hg) serta kajian-kajian empirik mengenai lingkungan dan industri.

Prasyarat : -

TPI 311 EKONOMI TEKNIK**2 (2+0)**

Dasar ekonomi mikro; konsep nilai uang dan waktu; perhitungan bunga dan modal; *present value*, *annual rate value*, biaya investasi, biaya operasi, perbandingan dua investasi, penilaian investasi: NPV, IRR, BEP, Payback Period.

Prasyarat : Matematika, Pengantar Ilmu Ekonomi

TPI 312 RISET OPERASI**2 (2+0)**

Pengetahuan, pengertian dan pemahaman berbagai model pengambilan keputusan deterministik dengan menggunakan teknik program linier dan program integer, mengembangkan ide-ide pengembangan, analisis dan validasi model untuk masalah-masalah pengambilan keputusan serta melibatkan pemrograman dan analisis matematis, serta teknik optimasi.

Prasyarat : Matematika dan Statistika Industri

TPI 313 MIKROBIOLOGI INDUSTRI**3 (2+1)**

Peran mikroba dalam bidang industri meliputi perkembangan bioindustri, biokatalis dan sumber-sumber mikro organisme yang digunakan dalam proses industri. Perancangan, pembenihan media, perwatan kultur, metode-metode proses fermentasi, isolasi produk mikroba dan proses-proses fermentasi khusus seperti produk enzim, antibiotik, protein sel tunggal, makanan fermentasi dan lain-lain

Prasyarat : Biologi Dasar, Dasar Teknologi Mikrobial, Rekayasa Bioproses

TPI 314 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA 2 (2+0)

Pengetahuan tentang kesehatan dan keselamatan kerja serta identifikasi potensi dan penyebab bahaya dalam pekerjaan. Materi difokuskan pada identifikasi yang dapat ditimbulkan dalam pekerjaan dikaitkan dengan risiko dan pengendaliannya. Kuliah ini bersifat (pengetahuan) praktis yang membekali mahasiswa dengan prinsip dasar kesadaran terhadap kerja dan keselamatan.

Prasyarat : -

TPI 315 TEKNOLOGI PENGENDALIAN PENCEMARAN INDUSTRI 3 (3+0)

Pengetahuan tentang prinsip konservasi material; teknologi pengendalian lingkungan industri; dan teknologi penanganan limbah industri (cair, padat/B3 dan gas) untuk meminimumkan dampak negatif industri terhadap lingkungan.

Prasyarat : -

TPI 321 SISTEM PERENCANAAN PRODUKSI 2(2+0)

Pengantar sistem produksi dan ruang lingkup PPP/ Teknik-teknik peramalan, perencanaan agregat dan *master scheduling*. Model-model pengendalian persediaan (*deterministic* dan *probabilistic*) perencanaan kebutuhan bahan (MRP). Penjadwalan dan pengurutan proses/operasi, serta personalia.

Prasyarat : -

TPI 322 PEMODELAN DAN SIMULASI SISTEM 2 (2+0)

Pengetahuan tentang pengembangan berbagai model deterministik dan probabilistik yang diterapkan dalam sistem agroindustri sebagai upaya mencari solusi kualitatif dan kuantitatif melalui penggunaan *soft methodology*.

Prasyarat : Riset Operasi

TPI 323 VALUASI DAN KOMERSIALISASI TEKNOLOGI 2 (2+0)

Penentuan nilai (*valuation*) dan penentuan harga (*pricing*) suatu teknologi dalam rangka komersialisasi teknologi dan produk-produk teknologi dalam lingkungan persaingan yang semakin ketat; berbagai prinsip dan teknik dalam menentukan nilai dan harga suatu teknologi seperti pendekatan biaya (*cost*), penerimaan (*income*), dan pasar (*market*) akan dibahas dan didiskusikan; strategi komersialisasi, pengembangan produk, saluran distribusi dan manajemen rantai pasok (*supply chain management*) teknologi serta strategi *E-Business* dan *Internet Marketing*.

Prasyarat : Pengantar Ilmu Ekonomi

TPI 324 PSIKOLOGI INDUSTRI PERTANIAN**2 (2+0)**

Mempelajari perilaku manusia di tempat kerja, berfokus pada pengambilan keputusan kelompok, semangat kerja karyawan, motivasi kerja, produktivitas, stres kerja, seleksi pegawai, strategi pemasaran, rancangan alat kerja dan berbagai masalah lainnya.

Prasyarat : Dasar Komunikasi

TPI 411 PERENCANAAN PROYEK INDUSTRI**3 (2+1)**

Pengetahuan dan pemahaman bagaimana menerapkan pengetahuan teknik (*engineering*) dan teknologi (*technology*) untuk menghasilkan rencana (merancang) proyek atau bisnis dalam rangka mengembangkan agroindustri; teknik-teknik manajemen, perencanaan, penjadwalan, pengendalian, dan evaluasi proyek serta perancangan proses produksi dan operasi akan digunakan untuk mengkaji penerapan suatu teknologi agroindustri menjadi usaha industri (*translating a technology-based idea into reality*); issue-issue internasional akan memberikan wawasan kepada mahasiswa untuk mengembangkan agroindustri secara lebih luas.

Prasyarat : Ekonomi Teknik

TPI 412 SANITASI INDUSTRI**3 (2+1)**

Sanitasi pengolahan dalam agroindustri berupa bahan dasar air untuk industri, cemaran dan sumber cemaran, mikroorganisme penting, peralatan dalam pengolahan dan pekerja serta sanitasi lingkungan sehingga proses produksi aman, pelaksanaan GMP (*good manufacturing process*) dan HACCP (*hazard analysis and critical control point*) dalam menghasilkan produk yang aman untuk dikonsumsi dan dapat diterima konsumen sesuai dengan peluang penerimaan produk dari segi sanitasi.

Prasyarat : Mikrobiologi Industri

6.2.6.6 Mata kuliah Pilihan PS. S1 TIP**TPI 316 TEKNOLOGI MINYAK, EMULSI DAN OLEOKIMIA****3 (2+1)**

Perkembangan industri minyak/lemak Indonesia dan dunia; berbagai hal yang terkait dengan minyak/lemak yang meliputi sifat fisika-kimia, minyak/lemak, proses isolasi/ekstraksi minyak/lemak, pemurnian minyak/lemak; serta tentang aplikasi minyak/lemak dalam berbagai industri seperti oleokimia dasar dan turunan, biodisel, *biocandle*, surfaktan, pelumas, minyak pengering, dan lain-lain.

Prasyarat : -

TPI 317 TEKNOLOGI SERAT, LATEK DAN RESIN**3 (2+1)**

Pembelajaran tentang teknologi yang digunakan untuk mengolah bahan baku serat, latek dan resin. Dengan demikian pada proses pembelajaran mahasiswa akan mengenal dan mampu membedakan kualitas bahan baku, memilih teknologi yang tepat untuk menghasilkan nilai tambah dan menangani hasil proses yang dipilihnya menurut standar mutu yang ditentukan oleh lembaga yang berwenang.

Prasyarat : -**TPI 318 TEKNOLOGI BAHAN PENYEGAR****3 (2+1)**

Membahas penyebaran komoditi perkebunan di Indonesia; karakteristik komoditi hasil perkebunan; teknologi proses pengolahan hasil perkebunan; dan pengawasan mutu produk primer dan produk olahan komoditi hasil perkebunan. Komoditi hasil perkebunan yang dibahas pada mata kuliah ini adalah komoditi teh, kopi, kakao, dan tembakau.

Prasyarat : -**TPI 319 AGROINDUSTRI JAMUR****3 (2+1)**

Pengenalan dan klasifikasi dunia jamur (mycota; fungi) yang meliputi jamur (fungi) untuk pangan, kesehatan dan industri termasuk juga jamur beracun. Teknologi dan proses pengolahan jamur berfilamen (*mold / kapang*) bagi pengembangan produk pangan dan produk industri lainnya secara *solid fermentation* dan *submerged fermentation*. Teknologi dan pengembangan jamur konsumsi (*mushroom*) yang berguna untuk pangan, obat-obatan, meliputi teknik pembibitan, pembudidayaan, pengolahan dan kajian agroindustri dan perhitungan ekonominya.

Prasyarat : -**TPI 325 TEKNOLOGI PATI, GULA DAN SUKROKIMIA****3 (2+1)**

Perkembangan industri pati, gula dan industri berbasis pati dan gula, sumber dan potensi, sifat fisiko-kimiawi, struktur dan prinsip-prinsip metode ekstraksi, penggunaan enzim dalam industri pati, aplikasi pati sebagai pati termodifikasi, produk hidrolisat dan turunannya, dan produk biokonversi pati; jenis-jenis dan kualitas gula tebu, dan teknologi pembuatan gula alternatif; teknologi gula palma; teknologi dan pengawasan dalam pembuatan gula pasir.

Prasyarat : -**TPI 326 TEKNOLOGI BIOFARMAKA, REMPAH DAN MINYAK ATSIRI 3 (2+1)**

Latar belakang pentingnya minyak atsiri, teknologi pengolahan hasil tanaman atsiri dengan metode fitokimia, teknik proses pengolahan, pemurnian dan pengembangan, penanganan dan pemanfaatan minyak atsiri; pengenalan tanaman rempah dan sumber obat-obatan, teknik proses pengolahan rempah dan produk fitofarmaka, pemurnian dan pengembangan, penanganan dan pemanfaatan

rempah serta tanaman obat (fitofarmaka).

Prasyarat : -

TPI 327 PENGANTAR TEKNOLOGI BIOENERGI

3 (2 +1)

Mengarahkan mahasiswa untuk mampu menguasai bidang ilmu dan pemahaman kepada mahasiswa tentang situasi energi dan konsep pengembangan bioenergi di Indonesia dan dunia, manfaat bagi lingkungan dalam hal konservasi, daur ulang dan pembangunan berkelanjutan, mengenalkan konsep ilmiah bagaimana bioenergi dihasilkan dimulai dari jenis-jenis tanaman penghasil bioenergi sampai teknologi proses konversi dan perkembangannya, teknologi produksi gas metana dari fermentasi anaerobik, teknologi proses *bio-oil*, *pure plant oil* dan biomassa, teknologi pengolahan produk samping menjadi serat, bioplastik dan kimia turunannya, mengenalkan aspek ekonomi dan bisnis bioenergi dengan memberikan pengetahuan mengenai penyusunan proyek bioenergi mulai dari pembuatan rencana bisnis sampai analisis finansial kelayakan usaha khususnya untuk produksi biofuel di Indonesia.

Prasyarat : -

TPI 413 TEKNOLOGI BUAH DAN SAYUR

3 (2+1)

Definisi, klasifikasi, komposisi, dan sifat-sifat umum sayur dan buah. Prinsip-prinsip umum dan metode pengolahan sayur dan buah meliputi pengolahan dengan menggunakan suhu rendah, suhu tinggi/proses *thermal* / pengalengan, fermentasi, pengeringan, menggunakan bahan pengawet. Masalah-masalah yang terjadi pada produk olahan sayur dan buah beserta cara mengatasinya. Cara pengukuran *grade* dan standar kualitas, pengawasan mutu, penentuan umur simpan dan kualitas dari produk olahan tersebut.

Prasyarat : -

TPI 414 TEKNOLOGI ENZIM INDUSTRI

3 (2+1)

Pengertian enzim, klasifikasi enzim, mekanisme kerja enzim, kinetika reaksi enzimatik, teknologi produksi enzim dan proses hilir enzim, enzim-enzim yang sudah diproduksi dalam industri, peralatan enzim dalam industri, reaktor enzimatik dan aplikasinya.

Prasyarat : -

TPI 328 RANTAI NILAI AGROINDUSTRI

3 (2+1)

Mata kuliah ini membahas tahapan produksi barang dan jasa di bidang industri pertanian secara terpadu mulai dari bahan baku, pengolahan, sampai pemasaran. Pembahasan lebih dititikberatkan pada efisiensi dan efektifitas, sehingga setiap tahapan memberikan nilai tambah yang optimal. Diperkuat dengan manajemen produksi dan sumber daya manusia sehingga proses produksi dan pemasaran menjadi lebih kompetitif.

Prasyarat : -

TPI 329 SISTEM INFORMASI MANAJEMEN**3 (2+1)**

Konsep data, informasi dan keputusan, informasi sebagai pendukung fungsi-fungsi manajemen Kedudukan Sistem Informasi Manajemen di dalam sistem informasi berbasis Komputer (CBIS). Faktor-faktor krisis dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM). Metodologi pengembangan SIM spesifikasi sistem, rancang bangun dan implementasi dengan *Database Management System (DBMS)*. Pelaporan efektif *Decision Support System* dan *Executive Information System*.

Prasyarat : -**TPI 331 SISTEM ANALISIS DAN DESAIN****3 (2+1)**

Teknik, proses, transformasi dan penerapan aliran data-informasi -pengetahuan dalam rangka sistem informasi yang mendukung kegiatan agroindustri sebagai sebuah sistem. Topik yang mencakupi teori, information requirement, analysis process, essential design analisis sistem, mekanisme functional requirement analysis, pemodelan proses bisnis berbasis *Unified Modelling Language (UML)*, *Integration Definition for Function Modelling (IDEF)* dan *Business Process Modelling Notation*.

Prasyarat : -**TPI 332 MANAJEMEN PEMASARAN****2 (2+0)**

Pemahaman bagaimana inovasi membentuk pasar dan struktur pasar, persaingan yang mempengaruhi perilaku inovatif. Memberikan pengenalan kepada komponen strategik penilaian inovasi dalam perusahaan agroindustri untuk pengembangan dan pemasaran produk baru. Pertimbangan derajat kepentingan dan validitas dari siklus hidup produk didiskusikan secara mendalam. Penilaian dampak dari perubahan teknik pada evolusi industri.

Prasyarat : Pengantar Ilmu Ekonomi**TPI 415 SISTEM INFORMASI AGROINDUSTRI****3 (2+1)**

Menyediakan platform teknologi bagi mahasiswa untuk mampu memecahkan permasalahan di bidang agroindustri melalui pengembangan kaidah ilmiah sistem informasi enterprais, pemecahan permasalahan agroindustri dan memanfaatkan sumber daya (3M + I) yang memungkinkan organisasi untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan proses dan strategi bisnis, menyediakan sebuah sistem tunggal, stratifikasi informasi tingkat fungsional dan hirarki manajemen. Sistem Perusahaan untuk menanggulangi masalah fragmentasi informasi dan interaksi berbagai sistem informasi dalam sebuah organisasi, dengan menciptakan struktur data standar dan terpadu.

Prasyarat : -

TPI 416 ERGONOMIKA 3 (2+1)

Konsep ergonomik yang memberi faktor faktor keamanan dan kenyamanan pada lingkungan kerja dan penggunaan alat mesin produksi agroindustri. Mempelajari relasi antara *anthropometry* dengan perancangan afektif desain/*Kansei Engineering* serta perspektif *biomimicry* untuk inovasi produk.

Prasyarat : -

TPI 417 KECERDASAN BUATAN 3 (2+1)

Pada kuliah Kecerdasan Buatan diajarkan tentang kecerdasan yang dibuat dan dimasukkan pada sistem komputer agar mampu melakukan pekerjaan sebagaimana yang dilakukan oleh manusia. Kuliah ini mencakup sistem pakar, *logica fuzzy*, jaringan saraf tiruan, robotika, manajemen basis data, *data mining*, implementasi *soft computing* untuk ekosistem bisnis digital pada agroindustri.

Prasyarat : -

TPI 333 AMDAL AGRINDUSTRI 2 (2+0)

Terminologi, Fungsi dan kegunaan Amdal, prosedur pelaksanaan Amdal, dampak fisik, kimia, biologi dan social ekonomi serta budaya, pengelolaan limbah agroindustri. Peranan perundang-undangan, buku mutu yang berlaku di Indonesia, penyusunan laporan Amdal dan sistem evaluasi Amdal pada agroindustri.

Prasyarat : -

TPI 334 PRODUKSI BERSIH 2 (2+0)

Memberikan pengetahuan tentang pendekatan produksi bersih (PB) vs pendekatan '*end-of-pipe*'; tipe sumber pembangkitan limbah industri, strategi pencegahan limbah, metodologi dan prosedur audit PB; integrasi PB dalam EMS/ISO 14000; studi kasus penerapan PB dalam agroindustri

Prasyarat : -

TPI 341 PEMANFAATAN LIMBAH AGROINDUSTRI 3 (2+1)

Sifat limbah agroindustri dan pemanfaatannya.

Prasyarat : -

TPI 342 TEKNOLOGI PENANGANAN LIMBAH CAIR AGROINDUSTRI 3 (2+1)

Pengetahuan dasar desain proses reaktor, dan peralatan yang diperlukan dalam penanganan limbah cair industri. Materi mencakup survei limbah cair industri, proses penanganan limbah cair, primer, sekunder, tersier, penanganan *sludge* dan teknologi alternatif lainnya.

Prasyarat : -

TPI 418 TEKNOLOGI PENANGANAN LIMBAH PADAT DAN B3 AGROINDUSTRI 3 (2+1)

Karakteristik limbah padat organik, anorganik. Sistem dan operasionalisasi pengolahan limbah padat: pengumpulan, pemisahan. Beberapa teknik pengolahan limbah padat: pengkomposan, *land filling*, insinerasi. Karakteristik limbah B3: sumber klasifikasi. Sistem penanganan limbah B3 dan penyimpanan. Beberapa teknik pengolahan limbah B3 solidifikasi, *land filling B3*, bioremediasi.

Prasyarat : -

TPI 419 PENGANTAR LIFE CYCLE ASSESSMENT 2 (2+0)

Latar belakang dan pendahuluan (sistem produksi, proses produksi, hasil samping, dan timbulan limbah); Prinsip-prinsip ekologi industri; Prinsip pencegahan polusi; Pengertian *Life Cycles* dan LCA (Pengertian LCA; Konsep “*cradle to grave*”); Kerangka kerja teknis untuk LCA; Kualitas data; Aplikasi LCA; *Life cycle system* sebuah produk; “*Peer review*”; Penyajian dan komunikasi; Contoh studi kasus LCA beberapa jenis material

Prasyarat : -

6.2.7 Mata kuliah Wajib Prasyarat, Wajib Prodi dan Pilihan pada PS. S2 TIP

6.2.7.1 Mata kuliah Wajib PS. S2 TIP

TIP 511 METODOLOGI PENELITIAN 3 (3+0)

Mempelajari falsafah penelitian, tahapan penelitian, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, guna daya khayal, aral dan intuisi dalam penelitian, penentuan metode penelitian, jenis penelitian ilmiah (historis, deskriptif, dan eksperimen), desain penelitian, pelaksanaan dan pengamatan dalam penelitian, pengolahan data, interpretasi hasil dan penyajiannya, penarikan kesimpulan serta teknik penyajian hasil secara ilmiah baik tulisan (tesis, jurnal) maupun lisan (presentasi oral).

Prasyarat: -

TIP 512 KAPITA SELEKTA AGROINDUSTRI 1 (1+0)

Pokok bahasan mata kuliah ini adalah teknologi industri pangan utama, Prospek pemanfaatan limbah kelapa sawit, industri hilir minyak kelapa sawit, teknologi industri komoditas kelapa, kulit manis, industri hilir gambir, mikroba pada pengolahan hasil pertanian, prospek xylan dan furfural, industri hilir pati, pengawetan/pengemasan, pirolisis, nano selulosa, lingkungan industri pertanian dan *microwave / ultrasonic* pada pengolahan hasil pertanian

Prasyarat: -

TIP 513 TEKNOLOGI PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN **3 (2+1)**

Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian merupakan mata kuliah di mana menguraikan perihwal terjadinya suatu perubahan bentuk atau transformasi dari suatu bahan baku menjadi produk baik dalam bentuk produk primer, sekunder ataupun tertier dan produk turunannya, termasuk produk $\frac{1}{2}$ jadi dan produk awet. Dalam teknologi pengolahan ini ditinjau kegiatan/ proses dasar extraction, filtrasi, sentrifugasi, dehidrasi, derivatisation dan sebagainya. Kajian pengolahan utama seperti nano teknologi, ultrasonic, microwave, biokomposit, teknologi pengolahan terkait suhu tinggi (dan pengeringan dan penggunaan radiasi), pengolahan suhu rendah, pemanfaatan mikroba dalam transformasi produk, penggunaan bahan kimia tertentu, produkekestreusi dan rekayasa proses pengolahan produk juga dilakukan. Ditinjau juga teknologi terkini (Industri 4.0) dalam pengembangan dan inovasi produk pasar. Kegiatan pratek pengolahan dilaboratorium memperkuat pemahaman terhadap pengetahuan teknologi pengolahan bahan hasil pertanian perihwal produk-produk terkait.

Prasyarat: -

TIP 514 TEKNOLOGI PENGEMBANGAN PRODUK **3 (2+1)**

Perancangan produk baru yang berdaya saing tinggi dengan penekanan pada unsur inovasi, *trend* masa depan yang mendukung perkembangan gaya hidup, pendekatan dan penerapan teknologi terkini dan yang akan datang serta dampak lingkungan untuk menghasilkan produk dengan fungsi baru yang unik dan berkesinambungan. Perkembangan *green design*, peluang pasar produk inovatif untuk memenangkan persaingan yang semakin kompetitif. Penggunaan *software* dalam pengembangan desain produk dan penghitungan kelayakan secara teknis ekonomis.

Prasyarat: Manajemen Proyek Industri

TIP 515 MANAJEMEN PROYEK INDUSTRI **3 (2+1)**

Prinsip-prinsip manajemen proyek industri meliputi penjabaran fungsi manajemen proyek serta pengenalan cara-cara pengelolaan proyek, manajemen risiko proyek, desain proyek industri pertanian, desain produk pertanian, perencanaan lokasi dan tata letak pada industri pertanian, siklus proyek dan implementasi manajemen modern pada proyek industri. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan proyek industri.

Prasyarat: -

TIP 521 PEMODELAN DAN SIMULASI SISTEM **3 (2+1)**

Pokok bahasan mata kuliah ini adalah tentang Model, Model Matematis, Pengantar Sistem, *Black Box*, Simbol Komponen Sistem, Hubungan Sebab Akibat dan Umpan balik (*Causal Loop*), Diagram Alir Sistem Dinamik Umpan Balik Positif, Diagram Alir Sistem Dinamik Umpan Balik Negatif, Diagram Alir Sistem Dinamik Umpan

Balik Gabungan : Positif dan Negatif, Pemrograman Sistem Dinamik Umpan Balik Positif dengan *Dynamo Compiler*, Pemrograman Sistem Dinamik Umpan Balik Negatif dengan *Dynamo Compiler*, Pemrograman Sistem Dinamik Umpan Balik Gabungan : Positif dan Negatif dengan *Dynamo Compiler*, Pemrograman Sistem Dinamik Umpan Balik Positif dengan *Visual Basic*, Pemrograman Sistem Dinamik Umpan Balik Negatif dengan *Visual Basic*, dan Pemrograman Sistem Dinamik Umpan Balik Gabungan : Positif dan Negatif dengan *Visual Basic*.

Prasyarat: -

PPS 611 KOLOKIUUM

1 (1+0)

Proposal penelitian diseminarkan untuk menampung masukan-masukan baik dari dosen yang diundang demi penyempurnaan proposal dan pelaksanaan penelitian, juga melihat kesiapan mahasiswa/i dan mengukur kemampuan akademik terkait topik penelitian sebelum turun penelitian

Prasyarat: Telah melaksanakan 24 SKS.

PPS 612 SEMINAR HASIL PENELITIAN

1 (1+0)

Hasil penelitian yang ditulis dalam bentuk tesis diseminarkan untuk menampung masukan- masukan baik dari dosen maupun mahasiswa yang diundang demi penyempurnaan tesisnya serta untuk mengukur kemampuan dan kesiapan mahasiswa yang bersangkutan untuk mengikuti ujian magister.

Prasyarat: Telah menyelesaikan penelitian dan *draf* akhir tesis.

PPS 613 TESIS

6 (6+0)

Tesis adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar magister teknologi industri pertanian yang merupakan tugas akhir yang ditulis berdasarkan hasil penelitian dan kajian yang mendalam yang dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan dari dosen pembimbing serta dipertahankan di depan sidang panitia ujian magister.

Prasyarat: Telah menyelesaikan semua Mata kuliah yang disyaratkan serta lulus seminar hasil penelitian.

6.2.7.2 Mata kuliah Pilihan PS. S2 TIP

TIP 522 TEKNOLOGI PENGOLAHAN HASIL PERKEBUNAN

Kuliah ini menjelaskan konsep *green technology*, perancangan industri berbasis komoditas hasil perkebunan, pengembangan proses pengolahan hasil perkebunan yang ramah lingkungan, dan pengembangan produk hasil perkebunan dari hulu sampai hilir dan mampu berkomunikasi ilmiah.

Prasyarat: -

TIP 523 FISILOGI DAN PENANGANAN LEPAS PANEN 3 (2+1)

Mata kuliah ini membahas konsep, teori, prinsip dan mekanisme perubahan-perubahan pada produk hasil pertanian setelah panen, faktor-faktor yang mempengaruhi (ekstrinsik dan intrinsic), mencakup hasil hortikultura, hasil hewani dan hasil perikanan. Mekanisme *stress* produk hortikultura setelah panen dan penanganan. Di samping itu juga membahas prinsip-prinsip penanganan, pengemasan, penyimpanan dan transportasi untuk pemasaran lokal ataupun ekspor

Prasyarat: -

TIP 524 ILMU PENGAWETAN PANGAN DAN HASIL PERTANIAN 3 (2+1)

Mata kuliah ini memberikan dasar falsafah, kaidah, konsep, teori, prinsip dan mekanisme kerusakan dan pengawetan dengan pendekatan mengapa (*why*) mekanisme itu terjadi serta faktor kinetik dan termodinamik yang terlibat. Materi kuliah mencakup pendekatan termodinamik dan kinetik kerusakan, kaidah kerusakan, berbagai penyebab kerusakan (kerusakan mekanik, fisik, fisiologi, kimiawi, mikrobiologi) dan berbagai faktor intrinsik dan ekstrinsik kerusakan. Bagian pengawetan dibahas kaidah, teori, prinsip, mekanisme dan keterkaitan berbagai agen dan faktor pengawetan. Juga dibahas teori rintangan (*Hurdle theory*), teori antagonisme dalam pengawetan, prinsip-prinsip perlindungan alami hasil panen, serta analisa umur simpan dan kadaluwarsa.

Prasyarat: -

TIP 525 SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DAN SISTEM CERDAS 3 (2+1)

Prinsip dasar Sistem Pengambilan Keputusan khususnya yang berkaitan dengan penggunaan *software* Program Sistem Ahli (*expert choice*) dan Matlab guna membuat hierarki keputusan dengan *Analytical Hierarchi Process* (AHP) dan penggunaan *Fuzzy* untuk penunjang keputusan. Membuat basis data, memahami dan menguasai pemodelan, serta membuat keputusan dalam kondisi deterministik

Prasyarat: -

TIP 526 INOVASI DAN STRATEGI PEMASARAN AGROINDUSTRI 3 (2+1)

Prinsip-prinsip manajemen pemasaran melalui penjabaran fungsi serta pengenalan cara-cara pengambilan keputusan dalam strategi pemasaran produk pertanian. Penggunaan *software* dalam peramalan produksi dan pengembangan pasar. Inovasi pemasaran dalam kondisi yang kompetitif guna meningkatkan daya saing produk agroindustri di pasaran.

Prasyarat: -

TIP 527 KOMPUTER DAN SISTEM INFORMASI 3 (2+1)

Mata kuliah Komputer dan Sistem Informasi merupakan mata kuliah untuk mengenal dasar-dasar pemrograman komputer dan sistem informasi yang

meliputi Pengantar pemrograman komputer dengan *Visual Basic, Fundamental Visual Basic, Brancing* dan *Looping, Subroutine* dan Fungsi, MS. Acces, pembuatan Tabel, *Entri Data*, Visual data Manger dan Menu Utama. Mata kuliah ini dilaksanakan dengan menjelaskan teori, contoh-contoh soal dan memberikan tugas mandiri kepada mahasiswa.

Prasyarat: -

TIP 528 RANTAI PASOK AGROINDUSTRI 2 (2+0)

Pokok bahasan mata kuliah ini adalah tentang Ruang lingkup rantai pasok, Elemen rantai pasok, Perusahaan pemasok bahan baku, Pendekatan pengelolaan rantai pasok, Aliran informasi, Aliran bahan, Aliran jasa atau pelayanan, Keunggulan kompetitif, Pengembangan produk, Pengadaan bahan, Perencanaan dan pengendalian, Operasi atau produksi, Distribusi, dan Model rantai pasok agroindustri.

Prasyarat: -

TIP 529 TEKNOLOGI PATI 3 (2+1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan di mana membahas dan mempelajari perihal potensi dan sumber bahan baku untuk industri pati, prinsip-prinsip ekstraksi pati, struktur granula, dan komposisi penyusun pati dari berbagai sumber, sifat fisiko-kimia dan fungsional pati. Pengembangan produk pati termodifikasi, konversi pati dan turunannya, enzim dalam industri pati. Juga dipelajari perkembangan dan kondisi terkini mengenai *pesistant starch*, pengembangan *resistant starch base plastic* dan produk biopolymer dan biokomposit dan produk turunan lainnya.

Prasyarat: -

TIP 541 TEKNOLOGI LIPIDA 3 (2+1)

Pokok bahasan mata kuliah ini adalah ekstraksi lipida dari bahan tanaman, hewan ternak dan hasil perikanan. Lipida dari berbagai sumber itu kemudian diolah menjadi margarin, sabun, *shortening*, biodiesel, surfaktan, bioplastik dan pelumas. Juga dibahas tentang hidrolisis trigliserida dan pengawetan serta pengemasan trigliserida. Pembahasan tentang pemanfaatan FPAD juga dilakukan

Prasyarat: -

TIP 542 TEKNOLOGI DAN REKAYASA PENGOLAHAN MINYAK ATSIRI 3 (2+1)

Mata kuliah ini membahas ilmu dan teknologi tentang berbagai jenis minyak atsiri serta produk turunan maupun aplikasinya, teknologi proses ekstraksi dan pemurnian serta konversinya menjadi produk yang bernilai tambah tinggi, metode dan teknik identifikasi komponen aroma dan analisis mutu produk serta, serta pengembangan produk-produk berbasis minyak atsiri.

Prasyarat: -

TIP 543 PENGEMBANGAN DAN INDUSTRI BAHAN BERLIGNOSELULOSA 3 (2+1)

Pokok bahasan mata kuliah ini adalah pengolahan bahan tumbuhan yang mengandung lignin dan selulosa menjadi produk. Bahan dimaksud seperti kayu dan bahan bukan kayu. Bahan bukan kayu difokuskan tentang limbah pertanian seperti limbah padat kelapa sawit, limbah tanaman kelapa dan limbah padat tanaman padi. Isolasi selulosa dari kayu dan bukan kayu. Proses pengolahan selanjutnya adalah sakarifikasi bahan berlignoselulosa, pirolisis dan biokomposit. Teknologi pembuatan vanillin dan perekat dari lignin, selulosa asetat, selulosa *xanthogenat*, metil selulosa, nanoselulosa dan karboksimetil selulosa.

Prasyarat: -

TIP 544 TEKNOLOGI POLIMER 3 (2+1)

Mata kuliah ini didisain untuk mengembangkan pemahaman tentang senyawa polimer yang meliputi berbagai aspek sifat kimia, fisikokimia, karakterisasi dan aplikasi dari polimer. Polimer adalah molekul besar (makromolekul) yang terdiri dari unit-unit molekul sederhana yang tersusun secara berulang. Sifat fisik dan fisikokimia dari polimer sangat berbeda dari molekul sederhana, sehingga karakterisasi polimer harus dilakukan dengan metode analisis tersendiri. Pembuatan polimer dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu polimerisasi adisi dan polimerisasi kondensasi. Perkembangan industri polimer sangat pesat dan meliputi berbagai bidang. Teknologi polimer yang banyak digunakan di antaranya adalah teknologi plastik, teknologi fiber, teknologi elastomer, dan lain-lain.

Prasyarat: -

TIP 545 TEKNOLOGI MIKROBIAL 3 (2+1)

Mata kuliah ini diberikan pada mahasiswa untuk dapat memahami peran mikroba sebagai komponen untuk industri atau mengikutsertakan mikroba dalam proses dalam menghasilkan suatu produk yang bermanfaat bagi manusia. Penguasaan pengetahuan ini akan memberi manfaat bagi pola berpikir yang melandasi kemampuan teknis dalam bersikap dan bertindak bagi pemanfaatan bakteri yang berada di alam. Mata kuliah ini membahas tentang peran mikroba dalam bidang industri meliputi perkembangan mikrobiologi Industri,, biokatalis dan sumber-sumber mikroorganisme yang digunakan dalam proses industri. Perancangan perbenihan/media, peralatan kultur, metode metode proses fermentasi, isolasi produk mikroba dan proses-proses fermentasi khusus meliputi isolasi enzim. Antibiotika, protein sel tunggal dan makanan terfermentasi. Juga dibahas penggunaan sistem berbasis IT (komputer) untuk pengaturan produksi.

Prasyarat: Mikrobiologi Umum, dan Biokimia

TIP 546 LIFE CYCLE ASSESMENT 2 (2+0)

Kuliah ini menjelaskan philosophy dari *Life Cycle Thinking* dan aplikasinya dalam *Life Cycle Assessment*. Dengan mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat memahami

jejak karbon (*carbon footprint*) dari sebuah agroindustri dan menghitung dampak agroindustri terhadap lingkungan, terutama berhubungan dengan emisi gas rumah kaca, kerusakan lapisan ozon, human *toxicity*, *ecotoxicity*, dll. Diharapkan dengan kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam merancang produk hijau (*green product*) agroindustri.

Prasyarat: -

TIP 547 TEKNOLOGI PENGENDALIAN PENCEMARAN 2 (2+0)

Pada mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari tentang pengertian teknologi pengendalian pencemaran. Metode-metode yang digunakan dalam pengendalian limbah tanah, limbah air, serta udara.

Prasyarat:

TIP 548 MANAJEMEN TENAGA ALAT DAN MESIN PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN 3 (2+1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang sistem, mesin, dan manajemen mesin pertanian. Selanjutnya juga dibahas tentang analisis biaya, manajemen dalam aplikasi mesin pertanian, evaluasi Alsintan, dan perhitungan daya dalam aplikasi alat dan mesin pertanian. Materi kuliah berupa bahan ajar yang disiapkan, kompilasi *paper*, *slide* dan laporan kajian yang ada kaitannya dengan setiap pokok bahasan. Berbagai bahan bacaan / pustaka, baik buku cetak maupun foto. Pelaksanaan kuliah dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi berbasis multimedia, dan penyelesaian contoh-contoh soal, serta dilakukannya praktikum guna lebih mendalami materi yang telah didapatkan.

Prasyarat: -

TIP 549 TEKNOLOGI PROTEIN 3 (2+1)

Mata kuliah ini adalah mata kuliah pilihan di mana membahas dan mengkaji tentang pengertian struktur dan sifat protein, klasifikasi dan manfaat protein, jenis-jenis protein (hewan, tumbuhan & mikroba) pembentukan metabolisme protein, penyediaan protein (isolat & konsentrat protein), Pemurnian protein dan fungsi protein dalam tubuh sebagai enzim serta fungsi lainnya (kesehatan dan industri), termasuk mengkaji contoh kasus & penelitian terkait.

Prasyarat: -

TIP 561 TOKSIKOLOGI DAN KEAMANAN PANGAN 3 (2+1)

Toksikologi adalah studi tentang efek toksik dan bahaya bahan kimia. Toksikologi juga berhubungan dengan gejala-gejala dan penanganan keracunan serta identifikasi racun (*stinger*). Selain itu, toksikologi juga membahas penilaian kuantitatif tentang berat dan seringnya efek toksik ini menerpa makhluk hidup dan sistem biologik lainnya. Tujuan ilmu toksikologi ini sendiri adalah untuk meneliti lebih mendalam tentang efek toksikan dan mekanismenya untuk bisa

menemukan penawar khusus dan upaya penanggulangan lainnya. Bersama dengan ilmu lain, toksikologi memberi sumbangan bagi pengembangan bahan kimia yang lebih aman untuk digunakan sebagai obat, zat tambahan makanan, pestisida, dan bahan kimia yang digunakan dalam industri. Berbicara mengenai toksikologi, maka tidak dapat dilepaskan dengan bahan pangan, di mana pangan atau makanan merupakan kebutuhan primer setiap manusia. Keamanan serta kebersihan makanan menjadi faktor yang tidak kalah penting untuk diperhatikan oleh masyarakat. Hal tersebut dimaksudkan untuk menghindari adanya efek samping yang ditimbulkan dari beragam makanan seperti terjadinya kontaminasi, penyalahgunaan bahan makanan, dan keracunan makanan. Oleh sebab itu, pengetahuan tentang toksikologi dan keamanan bahan pangan menjadi sangat penting untuk mencegah dan menanggulangi pengaruh buruk dari bahan toksin yang dapat merusak bahan pangan, termasuk bagi yang mengonsumsinya.

Prasyarat: Pengetahuan Bahan, Kimia Hasil Pertanian dan Mikrobiologi

TIP 562 EVALUASI EKONOMI PADA SISTEM INDUSTRI 3 (2+1)

Pokok bahasan mata kuliah ini adalah tentang pengertian dan ruang lingkup evaluasi ekonomi, aspek ekonomi teknik, kesetaraan nilai uang, analisis kelayakan ekonomi, analisis titik impas, dan fungsi produksi.

Prasyarat: -

TIP 611 STRATEGI PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI 3 (2+1)

Menganalisis peluang pengembangan agroindustri, dan merencanakan pengembangannya secara skripsi. Melakukan pengembangan produk dan memanfaatkan *e-commerce* dengan efektif dan efisien. Membuat analisis finansial dan pengukuran performa serta mengelola risiko dengan tepat.

Prasyarat: Manajemen Proyek Industri

TIP 612 RISET OPERASIONAL 3 (2+1)

Pokok bahasan mata kuliah ini adalah tentang Ruang lingkup Riset Operasional, *Linear Programming* dengan cara grafik, *Linear Programming* dengan metode simpleks, Transportasi, Penugasan, Antrian, Pengendalian Persediaan, Analisis Jaringan meliputi pohon perentang, rute terpendek, aliran maksimum, Pengendalian Proyek, meliputi: PERT, CPM, dan Program Dinamis.

Prasyarat: -

TIP 613 PENGENDALIAN LIMBAH INDUSTRI

Teknik Pengendalian Limbah Pertanian mempelajari teknik-teknik dan teknologi yang digunakan dalam mengelola berbagai limbah pertanian, sehingga menjadi energi alternatif yang tepat guna.

Prasyarat: -

TIP 614 TEKNOLOGI PENGOLAHAN HASIL PANGAN DAN PANGAN FUNGSIONAL 3 (2+1)

Pokok bahasan mata kuliah ini adalah tentang penelitian dan pengembangan pangan fungsional yang meliputi uji-uji *in vivo* dan *in vitro* untuk menggali informasi tentang keamanan, khasiat dan mekanisme biologis di dalam tubuh. Dalam mata kuliah ini dibahas juga formulasi, suplementasi komponen-komponen bioaktif pangan untuk pengembangan produk-produk pangan fungsional, terutama yang berbasis sumber daya lokal.

Prasyarat: -

TIP615 TEKNOLOGI DAN TEKNIK PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN DAN PETERNAKAN 3(2+1)

Pokok bahasan mata kuliah ini adalah tentang produk susu: komposisi susu, sifat-sifat kimia, fisik dan sensori susu, pengolahan susu cair, krim, skim, mentega, susu fermentasi, keju, susu bubuk, es krim, susu kental dan inovasi produk susu. Produk Ikan: Karakterisasi fisik dan kimia ikan, Perubahan dan pengawasan mutu ikan setelah ditangkap, pengawetan dengan pembekuan. Teknik/teknologi pengalengan, fermentasi, penggaraman, pengeringan, pengasapan, dll serta inovasi pengolahan dan produk dan distribusi perikanan. Produk daging, unggas dan telur: Struktur, sifat fisik, kimia dan biologis daging, unggas, telur dan produknya. Teknik Pemotongan, Pengolahan dan pengawetan daging, unggas, telur dan produknya. Peningkatan dan inovasi pengolahan daging, unggas, telur dan produknya, serta kunjungan lapang pada industri/tempat pengolahan

Prasyarat: -

TIP 616 BIOTEKNOLOGI INDUSTRI

3 (3+0)

Mata kuliah ini adalah mata kuliah pilihan di mana membahas dan mempelajari perihal sejarah, perkembangan dampak bioteknologi, bioindustri dan bioproses (proses dan produksi dan pemanfaatan mikroba), metabolisme dalam sel dan regulasi / pengaturan, produk metabolik terbaru, kajian bioteknologi terhadap organisasi sel dan bahan genetik, material pembawa sifat turunan dan fungsinya, serta metode dan teknik dalam bioteknologi, pemanfaatan dan peningkatan kemampuan fungsional mikroba serta dasar-dasar teknik molekuler dan penanda teknik molekuler

Prasyarat: -

6.2.8 Mata kuliah Wajib Prodi dan Pilihan pada PS. S2 TEP Mata kuliah

6.2.8.1 Mata kuliah Wajib PS. S2 TEP

TEP 501 DASAR PENELITIAN KEREKAYASAAN

3 (2+1)

Pengertian, kerekayasaan pembangunan pertanian secara umum, tujuan, syarat dan manfaat rancangan percobaan, serta memahami komponen-komponen apa saja dalam suatu rancangan percobaan. Mulai dari variabel, taraf atau level, faktor, dimensi dalam perancangan kerekayasaan pembangunan pertanian. Mata kuliah ini menunjang sebagian besar mata kuliah pilihan S2 Teknik Pertanian yaitu Teknik

Alat dan Mesin Pertanian, *Biosystem* dan *prosesing* Teknik Sistem Energi Terbarukan, Teknik Irigasi, Teknik Drainase dan Sistem Informasi Spasial Untuk Pengelolaan SDA.

Prasyarat: -

TEP 503 ETIKA ILMIAH

2 (2+0)

Mata kuliah Etika Ilmiah merupakan mata kuliah untuk mengenal prinsip dasar tentang Etika Ilmiah yang meliputi pengantar tentang Etika dalam berbagai aspek di dunia keilmuan. Sedangkan pemahaman tentang ilmiah, kajian tentang ilmiah dan bagaimana memperoleh keilmuan dari berbagai metode pendekatan ilmu, cara memperoleh ilmu dan untuk apa ilmu tersebut. Mata kuliah ini dilaksanakan dengan menjelaskan teori, kajian, diskusi dan memberikan tugas mandiri penulisan karya ilmiah dalam aspek Etika Ilmiah kepada mahasiswa.

Prasyarat: -

TEP 502 MATEMATIKA TERAPAN

3 (3+0)

Pada kuliah ini diterangkan tentang limit fungsi dua variabel, grafik fungsi dua variabel, Matriks, Derivatif Parsial, persamaan bidang singgung, diferensial total, nilai maksimum minimum dan dengan syarat tambahan, integral berulang, integral ganda, triple integral, persamaan regresi linear dan regresi parabolik, persamaan fungsi perpangkatan, persamaan regresi kubik, persamaan regresi linear berganda dengan dua peubah bebas, persamaan regresi linear berganda dengan tiga peubah bebas, persamaan eksponensial, dan penyusunan persamaan fungsi transformasi semi-log.

Prasyarat: -

TEP 504 MODEL DAN SIMULASI

3 (2+1)

Kuliah ini membutuhkan daya analisis sistem secara menyeluruh. Kuliah ini menjabarkan tentang model, sistem dan simulasi, serta mampu mengaplikasikan dan menjelaskan tentang sistem, model, dan simulasi, *black box* pada sistem, pemodelan sistem, simulasi sistem dinamik, umpan balik positif, simulasi sistem dinamik, umpan balik negatif, simulasi sistem dinamik, gabungan umpan balik positif dan umpan balik negatif, mengaplikasikan Bahasa Pemrograman Visual Basic untuk simulasi sistem dinamis.

Prasyarat: -

TEP 697 KOLOKSIUM

1 (1+0)

Proposal penelitian diseminarkan untuk menampung masukan-masukan baik dari dosen yang diundang demi penyempurnaan proposal dan pelaksanaan penelitian, juga melihat kesiapan mahasiswa/i dan mengukur kemampuan akademik terkait topik penelitian sebelum turun penelitian.

Prasyarat: Telah melaksanakan 24 SKS

TEP 698 SEMINAR HASIL**1 (1+0)**

Hasil penelitian yang ditulis dalam bentuk tesis diseminarkan untuk menampung masukan- masukan baik dari dosen maupun mahasiswa yang diundang demi penyempurnaan tesisnya serta untuk mengukur kemampuan dan kesiapan mahasiswa yang bersangkutan untuk mengikuti ujian magister.

Prasyarat: Telah menyelesaikan penelitian dan *draf* akhir tesis

TEP 699 TESIS**6 (6+0)**

Tesis adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar magister teknik pertanian yang merupakan tugas akhir yang ditulis berdasarkan hasil penelitian dan kajian yang mendalam yang dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan dari dosen pembimbing serta dipertahankan di depan sidang panitia ujian magister.

Prasyarat: Telah menyelesaikan semua Mata kuliah yang disyaratkan serta lulus seminar hasil penelitian.

6.2.8.2 Mata kuliah Pilihan PS. S2 TEP**TEP 505 HIDROLOGI TERAPAN****2 (2+0)**

Pada mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari tentang daur hidrologi dan komponen- komponen yang membentuk daur hidrologi, yang meliputi proses evaporasi dan evapotranspirasi, presipitasi, infiltrasi dan aliran permukaan dan bawah permukaan, sungai dan daerah aliran sungai, kualitas air, beberapa metode dalam perhitungan komponen-komponen dari daur hidrologi dan hubungannya dengan irigasi, drainase dan pengelolaan sumber daya air serta konversi dan konservasi air dalam hubungannya dengan pengelolaan pertanian.

Prasyarat: -

TEP 507 SISTEM INFORMASI SPASIAL UNTUK PENGELOLAAN SDA 3 (2+1)

Sistem Informasi Geografis (SIG) saat ini menjadi salah satu sarana untuk penyampaian informasi, terutama untuk informasi yang berhubungan dengan data spasial. *Geographics Information System (GIS)* atau Sistem Informasi Geografis (SIG) diartikan sebagai sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan, transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya.

Prasyarat: -

TEP 509 MANAJEMEN SUMBER DAYA LAHAN DAN AIR**2 (2+0)**

Tanah merupakan suatu sumber daya fisik wilayah yang sangat penting untuk diperhatikan dalam perencanaan tataguna tanah. Bersama dengan: Iklim,

topografi, dan lain-lain, sifat tanah sangat menentukan berbagai jenis penggunaan lahan. Tanah sangat diperlukan sebagai tempat untuk mendirikan bangunan tempat tinggal, bangunan lain maupun untuk tempat tanaman guna memenuhi kebutuhan hidupnya. Perencanaan tataguna tanah sangat diperlukan karena: Jumlah tanah terbatas dan merupakan sumber daya yang hampir tak terbarui (*nonrenewable*), sedangkan manusia yang memerlukan tanah terus bertambah. Pertumbuhan penduduk berlangsung 2,5, persen per tahun. Meningkatkan pembanguan dan taraf hidup masyarakat dapat meningkatkan persaingan penggunaan ruang (tanah), sehingga sering terjadi komplik penggunaan tanah.

Prasyarat:

TEP 511 TEKNIK ALAT DAN MESIN PERTANIAN 2 (2+0)

Pada perkuliahan ini sumber energi dan tenaga yang akan diterapkan pada interaksi pertanian berdasarkan aktivitas manusia, hewan, peralatan mekanis elektrik desain serta pemilihan komponen mesin keamanan pengukuran kinerja serta analisis efesiensi akan dipelajari.

Prasyarat: -

TEP 513 REKAYASA BIO SISTEM DAN BIO PROSES 3 (2+1)

Kuliah Rekayasa Biosistem dan Bioproses membahas dan mempelajari tentang prinsip dan aplikasi keteknikan (*engineering*) dalam sistem proses pengawetan dan pengolahan produk pertanian dan pangan yang mencakup reaksi kinematika, *rheologi* produk pertanian dan pangan cair, proses pemisahan, proses pemanasan dan pendinginan, dan proses pembekuan. Mata kuliah ini dilaksanakan dengan menjelaskan teori, contoh-contoh soal dan memberikan tugas mandiri kepada mahasiswa.

Prasyarat: -

TEP 515 MANAJEMEN OPERASI PERALATAN PERTANIAN 2 (2+0)

Pada Mata kuliah ini dibahas tentang pengertian sistem, mesin, dan manajemen mesin pertanian, analisis biaya, manajemen dalam pengaplikasian mesin untuk produksi pertanian, pengolahan hasil pertanian, dan evaluasi kinerja alat / mesin pertanian.

Prasyarat: -

TEP 506 TEKNIK IRIGASI PERTANIAN 3 (2+1)

Pengertian, pemahaman, dan analisis teknik irigasi pertanian. Organisasi, teknik eksploitasi, dan pemeliharaan jaringan irigasi. Optimasi penyaluran air tepat waktu jumlah dan ruang dan pengendalian kekeringan serta banjir. Prosedur-prosedur

perencanaan sistem irigasi lanjut, operasional dan pemeliharaan saluran irigasi, rancangan sistem saluran irigasi yang memiliki kehandalan tepat waktu ruang dan jumlah.

Prasyarat: -

TEP 508 TEKNIK DRAINASE PERTANIAN 3(3+0)

Pengertian, pemahaman, dan analisis teknik drainase pertanian. Organisasi, teknik eksploitasi, dan pemeliharaan jaringan air buangan. Optimasi penyaluran air hujan untuk penanggulangan air berlimpah dan penyebab banjir. Prosedur-prosedur perencanaan sistem drainase, operasional dan pemeliharaan saluran pembuangan rancangan sistem saluran pembuangan air.

Prasyarat: -

TEP 510 TEKNIK KONSERVASI TANAH DAN AIR LANJUT 2 (2+0)

Mata kuliah ini akan mempelajari pengertian erosi, akibat yang ditimbulkan, serta faktor yang mempengaruhinya, pendugaan erosi menurut USLE, pengukuran erosi untuk petak kecil dan petak besar, teknik pengendalian erosi secara *vegetative* dan mekanis, perancangan rancang bangun teras, bangunan konservasi, tanggul tanah, bangunan pelimpah. Mata kuliah ini dilaksanakan dengan menjelaskan teori, contoh-contoh soal, memberikan tugas mandiri kepada mahasiswa, dan praktikum di lapangan.

Prasyarat: -

TEP 512 PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR TERPADU 2 (2+0)

Mata kuliah ini membahas Pengertian, pemahaman, dan analisis pengembangan potensi Sumber Daya Air dan dasar-dasar pembuatan kebijakan terkait dengan pengembangan, perbaikan dan pelestarian Sumber Daya Air dan sarana penunjangnya.

Prasyarat: -

TEP 514 MANAGEMEN PASCAPANEN 3 (2+1)

Kuliah Manajemen Pasca Panen membahas dan mempelajari tentang penanganan produk setelah panen khususnya sayur dan buah untuk mempertahankan mutu dan mencegah terjadinya kerusakan selama proses penyimpanan dan pengangkutan. Mata kuliah ini berisi tentang materi kematangan dan indeks kematangan, faktor pemacu kemunduran produk, pengemasan, pendinginan, *psychometric* chart, penyimpanan atmosphere termodifikasi, metode pencampuran, sampling dan analisis gas, dan transportasi.

Prasyarat: -

TEP 516 TEKNIK PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN**3 (2+1)**

Mata kuliah ini mempelajari tentang teknik dalam pengolahan hasil pertanian, di antaranya pembersihan, sampling, *grading*, reduksi, permodelan laju respirasi dan lainnya.

Prasyarat: -**TEP 518 EVALUASI NONDESTRUKTIF BAHAN PERTANIAN****3 (2+1)**

Kuliah Teknik Pengolahan Citra Digital membahas dan mempelajari dasar-dasar teknik dalam pengolahan citra digital yang menjadi dasar bagi *engineer* untuk mengembangkan perangkat lunak untuk pengolahan citra digital. Mata kuliah ini berisi tentang pengertian citra digital, pembentukan citra digital, operasi-operasi dasar pada citra digital, transformasi citra, perbaikan kualitas citra, deteksi tepi, citra biner, warna, operasi morfologi, dan tekstur. **Prasyarat: -**

TEP 520 SISTEM ROBOTIK DAN MEKATRONIKA UNTUK PERTANIAN 3 (2+1)

Kuliah sistem robotik dan mekatronika untuk pertanian membahas dan mempelajari penggunaan prinsip-prinsip elektronika dibidang teknik pertanian sebagai bagian dari pengembangan teknologi dibidang pertanian. Mata kuliah ini membahas dan mempelajari komponen elektronika dan mekanika penyusun suatu sistem mekatronik seperti sinyal *Conditioner* dan *Tranducer*, unit pengolah sinyal, *actuator*, *end effector*, *sensors*, *converter* analog/digital, gerbang logika mikrokontroler pengendalian motor DC, pengendalian motor AC, dan motor step, serta aplikasi pengendalian terprogram.

Prasyarat: -**TEP 520 PENGELOLAAN DAS LANJUT****2 (2+0)**

Mata kuliah Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Lanjutan mempelajari konsep pengelolaan sumber daya yang ada di dalam DAS baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia serta fenomena terjadinya banjir, longsor dan kekeringan. Materi Pengelolaan DAS meliputi: pengertian DAS, daur hidrologi, DAS sebagai sistem dinamik, karakteristik aliran, penutup lahan, bentuk DAS, perubahan DAS terhadap waktu, pengelolaan DAS terpadu, elemen-elemen pengelolaan DAS, proses pengelolaan DAS, hidromorfometri DAS, analisis proses-proses hidrologi dalam DAS, pemanfaatan sumber daya DAS, Teknologi konservasi mencakup teknologi yang hendak diterapkan pada sungai, waduk, air tanah, tanah, hutan, *estuary*, terumbu karang, dan hutan bakau. Pengertian tentang proses atau tingkah laku lingkunganstruktur dan organisasi pengelolaan DAS serta bencana dan penurunan kualitas DAS pemikiran tentang kebijakan pengelolaan DAS berkelanjutan.

Prasyarat: -

TTEP 601 TEKNIK PENGENDALIAN LIMBAH PERTANIAN 3 (2+1)

Teknik Pengendalian Limbah Pertanian mempelajari teknik-teknik dan teknologi yang digunakan dalam mengelola berbagai limbah pertanian, sehingga menjadi energi alternatif yang tepat guna.

Prasyarat: -

TEP 603 LINGKUNGAN DAN BANGUNAN PERTANIAN 3 (2+1)

Mata kuliah ini akan mempelajari tentang pengertian Rumah Tanaman Bangunan untuk memproduksi tanaman (*greenhouse*, rumah plastik, dll). Kandang Ternak Bangunan untuk produksi ternak. Gudang Bangunan untuk menyimpan hasil pertanian Bangunan untuk menyimpan alat dan mesin pertanian Bangunan pertanian lainnya.

Prasyarat: -

TEP 605 ENERGI TERBARUKAN 2 (2+0)

Pengertian, pemahaman, dan analisis Energi Terbarukan, meninjau potensi energi terbarukan seperti biomasa, panas bumi, energi surya, energi air, dan energi angin.

Prasyarat: -

TEP 607 REKAYASA ERGONOMIKA UNTUK ALAT DAN MESIN PERTANIAN 3 (2+1)

Mata kuliah ini mempelajari dan mengkaji interaksi manusia, alat, sistem kerja, pengetahuan biologi manusia dengan pengetahuan rekayasa untuk mencapai sejumlah penyesuaian dan timbal balik dari pekerja terhadap pekerjaannya yang berhubungan dengan alat dan mesin pertanian.

Prasyarat: -

TEP 609 PERTANIAN PRESISI 3 (2+1)

Pada Mata kuliah ini dibahas tentang pengertian pengertian model kerja pertanian presisi, pengertian *bio-process, control system dan decision making*, pengertian keanekaragaman, pengertian teknologi informasi (IT), pengertian sensor radiasi elektromagnetik, pengertian pengendalian presisi mesin pertanian, pengertian pendeteksian sifat tanah, pengertian pendeteksian sifat-sifat tanaman pertanian, pengertian sensor *fusion* dan pendekatannya.

Prasyarat: -

TEP 611 TERAMEKANIKA 2 (2+0)

Mata kuliah ini akan mempelajari tentang keterhubungan antara traktor maupun alat mesin pertanian lainnya dengan objek kerja tanah. Tujuan kuliah teramekanika adalah mahasiswa mampu menentukan parameter kebutuhan mekanisme traktor dan Alsintan untuk berbagai aspek kerja pertanian.

Prasyarat: -

BAB VII

TATA TERTIB KEHIDUPAN KAMPUS

Dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi yang baik, teratur dan seimbang dengan rasa tanggung jawab yang tinggi, maka diatur tata tertib kehidupan kampus yang terutama mengatur aktivitas kegiatan mahasiswa dalam berinteraksi dengan dosen dan sivitas akademika lainnya di kampus. Tata tertib ini akan mengatur aktivitas akademika dan kegiatan ekstrakurikuler lainnya dalam penggunaan sarana prasarana universitas dan fakultas, yang mendukung ke arah proses belajar mengajar yang baik dan bertanggung jawab (berperilaku) yang dilaksanakan oleh mahasiswa (proses pembelajaran berpusat ke mahasiswa/ *student centre learning*)

Fakultas Teknologi Pertanian yang berada dalam lingkup Universitas Andalas juga memperhatikan kondisi tata tertib kehidupan mahasiswa di lingkungan kampus. Sebagai suatu unit fakultas yang berada di bawah Universitas Andalas maka aturan tentang tata tertib kehidupan kampus ini memedomani dan mengikuti peraturan yang ada di Universitas Andalas. Peraturan tata tertib kehidupan kampus ini mengikuti peraturan **Rektor Universitas Andalas Nomor: 53.A/iv/a/UNAND-2011** tentang **Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa Di Kampus** tanggal 12 Januari 2011. Adapun peraturan tata tertib kehidupan kampus tersebut adalah sebagai berikut:

PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS

Nomor: 53.A/iv/a/UNAND-2011

Tentang

TATA TERTIB KEHIDUPAN KEMAHASISWAAN DI KAMPUS REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS

- Menimbang:
- a. Bahwa mahasiswa Universitas Andalas, seyogyanya mencerminkan sikap ilmiah, tertib, santun, dan terpuji sesuai dengan norma dan etika akademik serta kehidupan kampus dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional;
 - b. Bahwa untuk menciptakan kondisi kehidupan kampus sebagaimana dimaksud huruf a, maka Universitas Andalas harus mempunyai ketentuan tentang Tata Tertib Kehidupan Kemahasiswaan di Kampus;
 - c. Bahwa Surat Keputusan Rektor Universitas Andalas No. 1090/XIV/A/UNAND-2006 tentang Tata Tertib Kehidupan Kemahasiswaan di Kampus, perlu disempurnakan sesuai dengan perkembangan kehidupan kampus;
 - d. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud huruf a, b, dan c di atas, maka Tata Tertib Kehidupan Kemahasiswaan di Kampus perlu ditetapkan melalui Peraturan Rektor.

- Mengingat:
1. Undang-undang Nomor 8 Tahun 1974 juncto Nomor 43 tahun 1999;
 2. Undang Undang **Nomor 5 Tahun 1997** tentang Psikotropika;
 3. Undang Undang **Nomor 22 Tahun 1997** tentang Narkotika;
 4. Undang Undang Nomor 9 Tahun 1998 tentang Kemerdekaan Menyampaikan Pendapat di Muka Umum;
 5. Undang Undang Nomor 20 Tahun 2002 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 6. Keputusan Presiden RI. **No. 97/M TAHUN 2009** tentang Pengangkatan Rektor Universitas Andalas Periode **2009-2013**;
 7. Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2010 tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil;
 8. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 juncto Nomor 66 tahun 2010 tentang Pendidikan Tinggi;
 9. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.196/0-95 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Andalas;
 10. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 155/U/1998 tentang Pedoman Umum Organisasi Kemahasiswaan di Perguruan Tinggi;
 11. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0429/O/1992 tentang Statuta Universitas Andalas;
 12. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor **836/XIV/UNAND/2005** Tentang Peraturan Akademik Program Pascasarjana Universitas Andalas;
 13. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 1033/XIII/A/UNAND/1999 tentang Organisasi Kemahasiswaan Universitas Andalas;
 14. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 1050/XIV/UNAND-1999 Tentang Peraturan Akademik Program Diploma Fakultas Ekonomi Universitas Andalas;
 15. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 065/N.05/R/PP/2002 Tentang Peraturan Akademik dan Kemahasiswaan Program Diploma Politeknik Pertanian Universitas Andalas;
 16. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 8/XIV/UNAND/2009 Tentang Peraturan Akademik Program Sarjana Universitas Andalas.

Memperhatikan:

Keputusan Rapat Senat Komisi Kemahasiswaan Universitas Andalas pada tanggal 3 Desember 2010.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : PERATURAN TATA TERTIB KEHIDUPAN KEMAHASISWAAN DI KAMPUS

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan ini yang dimaksud dengan:

1. **Kehidupan Kampus** adalah aktualisasi dari keseluruhan kegiatan mahasiswa Universitas Andalas yang saling berinteraksi dalam pelaksanaan kegiatan tridharma perguruan tinggi;
2. **Kegiatan kemahasiswaan** adalah proses pembelajaran baik kurikuler, ko-kurikuler maupun ekstrakurikuler, yang meliputi penalaran, minat dan bakat, kesejahteraan mahasiswa dan bakti sosial bagi masyarakat, yang merupakan pelaksanaan dari tridharma perguruan tinggi;
3. **Komisi Disiplin** adalah Komisi yang dibentuk oleh Rektor/Dekan/Direktur untuk memberikan pertimbangan dan atau usul bagi pemberian penghargaan atas prestasi atau penjatuhan sanksi kepada mahasiswa yang melakukan pelanggaran peraturan tata tertib;
4. **Penyampaian pendapat** adalah wadah atau sarana yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk menyampaikan pendapat terhadap sesuatu permasalahan, baik lisan maupun tulisan, yang berkaitan dengan kebijakan yang akan, sedang, dan telah diambil oleh Universitas, Fakultas, Jurusan atau Bagian, dan Program Studi berhubungan dengan pelaksanaan tridharma di Universitas Andalas;
5. **Narkotika dan psikotropika** adalah narkotika dan psikotropika sebagaimana yang dimaksudkan oleh Undang-undang **Nomor 5 Tahun 1997** dan Undang-undang **Nomor 22 Tahun 1997**;
6. **Universitas** adalah Universitas Andalas;
7. **Kampus** adalah Kampus Universitas Andalas;
8. **Fakultas dan Politeknik** adalah Fakultas atau Politeknik yang ada di lingkungan Universitas Andalas;
9. **Program Pascasarjana** adalah Program Pascasarjana Universitas Andalas, baik yang dikelola di tingkat Universitas maupun di tingkat Fakultas;
10. **Rektor** adalah Rektor Universitas Andalas;
11. **Dekan dan Direktur** adalah Dekan Fakultas dan Direktur Politeknik yang berada di lingkungan Universitas Andalas dan Direktur Program Pascasarjana;

12. **Ketua Jurusan dan atau Bagian** adalah Ketua Jurusan dan atau Bagian pada setiap Fakultas dan Politeknik yang berada di lingkungan Universitas Andalas;
13. **Keluarga Besar Unand** adalah dosen, mahasiswa dan karyawan;
14. **Dosen** adalah tenaga pengajar Universitas Andalas yang diangkat dengan tugas utama melaksanakan tridharma perguruan tinggi;
15. **Mahasiswa** adalah peserta didik D-3, S-1, S-2, S-3, Spesialis, dan program khusus lainnya, yang terdaftar dan memenuhi persyaratan administratif yang ditetapkan oleh Universitas Andalas;
16. **Tenaga kependidikan** adalah Unsur Pelaksana Administrasi dan unsur penunjang;
17. **Norma dan Etika Akademik** adalah ketentuan yang berkaitan dengan pelaksanaan tridharma perguruan tinggi;
18. **Student activity performance system disingkat SAPS** adalah penilaian aktifitas mahasiswa dalam kegiatan ekstra kurikuler selama mengikuti pendidikan di Universitas Andalas;
19. **Kegiatan Kemahasiswaan** adalah proses pembelajaran baik kurikuler, kokurikuler maupun ekstrakurikuler, yang meliputi penalaran, minat dan bakat, dan pengabdian pada masyarakat, yang merupakan bagian dari pelaksanaan tridharma perguruan tinggi.

BAB II

MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

Tata Tertib Kehidupan Kemahasiswaan di Kampus ini dimaksudkan untuk menjadi pedoman bagi mahasiswa dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi.

Tata Tertib Kehidupan Kemahasiswaan di Kampus ini bertujuan untuk:

- a. Terselenggaranya kegiatan tridharma perguruan tinggi dengan baik dalam suasana yang kondusif;
- b. Terwujudnya kehidupan kampus yang tertib dan dinamis dalam menunjang kemajuan mahasiswa.

BAB III

RUANG LINGKUP

Pasal 3

Tata Tertib Kehidupan Kemahasiswaan di Kampus ini mengatur perilaku mahasiswa dalam penyelenggaraan tridharma perguruan tinggi, serta **ikut mendukung penyelenggaraan** proses belajar mengajar, **mengikuti prosedur** penggunaan sarana dan prasarana Universitas, dan tata cara penyampaian pendapat.

BAB IV
PENYELENGGARAAN TRIDHARMA PERGURUAN TINGGI

Bagian Pertama

Umum

Pasal 4

- (1) Rektor, Dekan, Direktur, Dosen bertanggung jawab menyelenggarakan proses belajar mengajar sesuai dengan hak dan kewajiban serta kewenangan yang ada;
- (2) Hak dan kewajiban serta kewenangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan berdasarkan peraturan akademik setiap program pendidikan, serta peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- (3) Mahasiswa mempunyai tanggung jawab dan kewajiban untuk ikut secara aktif dalam proses belajar mengajar, ***mengikuti aktivitas kampus sebagaimana yang diatur dalam SAPS, sesuai dengan*** ketentuan yang berlaku.

Bagian Kedua

Hak dan Kewajiban Mahasiswa

Pasal 5

Hak Mahasiswa

Setiap mahasiswa berhak untuk:

- (1) Menggunakan kebebasan akademik secara bertanggung jawab untuk mengkaji ilmu pengetahuan sesuai dengan norma dan etika akademik;
- (2) Memperoleh pengajaran dan layanan bidang akademik dan administratif dengan sebaik-baiknya, sesuai dengan bakat, minat, kegemaran dan kemampuan;
- (3) Mendapat bimbingan dari dosen yang bertanggung jawab atas program studi yang diikutinya dalam penyelesaian studi;
- (4) Memperoleh layanan informasi tentang kegiatan kemahasiswaan;
- (5) Menyelesaikan studi lebih awal dari jadwal yang ditetapkan sesuai dengan peraturan yang berlaku;
- (6) Memperoleh layanan kesejahteraan dan kesehatan sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- (7) Memanfaatkan sarana dan prasarana yang ada di universitas, fakultas, jurusan, program studi atau bagian, baik secara pribadi maupun melalui perwakilan atau organisasi kemahasiswaan, untuk kepentingan pembelajaran;
- (8) Ikut serta dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan di tingkat universitas, fakultas, jurusan/ program studi atau bagian sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pasal 6

Kewajiban Mahasiswa

Setiap Mahasiswa berkewajiban untuk:

- (1) Belajar dengan tekun dan sungguh-sungguh agar memperoleh prestasi tinggi;
- (2) Ikut memelihara sarana dan prasarana serta kebersihan, ketertiban dan keamanan dalam lingkungan kampus;
- (3) Menghargai kaidah ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau kesenian;
- (4) Ikut menjaga suasana akademik yang kondusif;
- (5) Terlibat aktif dalam kegiatan kemahasiswaan;
- (6) Menjaga nama baik, citra, dan **martabat** universitas;
- (7) Ikut menanggung biaya penyelenggaraan pendidikan, kecuali bagi mahasiswa yang dibebaskan dari kewajiban tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku;
- (8) Berpakaian dan berpenampilan rapi, sopan, dan patut;
- (9) Menjunjung tinggi adat istiadat, sopan santun serta etika yang berlaku;
- (10) Ikut Menjaga serta mencegah kampus dari kegiatan politik praktis;
- (11) Menaati kewajiban-kewajiban yang dibebankan sesuai dengan peraturan perundang- undangan yang berlaku.

BAB V

LARANGAN

Pasal 7

Setiap mahasiswa dilarang :

- (1) Menghalangi dan atau mengganggu kelancaran pelaksanaan proses belajar mengajar dan kegiatan lainnya, baik di jurusan/ Prodi atau bagian, fakultas maupun universitas;
- (2) Melakukan pemalsuan atas dokumen serta surat-surat yang berkaitan dengan kegiatan akademik untuk kepentingan pribadi atau kelompok;
- (3) Melakukan kegiatan yang mengakibatkan kerusakan sarana dan prasarana kampus;
- (4) Melakukan kegiatan perjudian dan meminum minuman keras;
- (5) Melakukan kegiatan yang berkaitan dengan penyalahgunaan narkotika dan psikotropika;
- (6) Membawa senjata tajam dan senjata api ke lingkungan kampus;
- (7) Berambut panjang (*gondrong*) yang melebihi kerah baju serta memakai anting bagi pria;
- (8) Memakai pakaian ketat, transparan dan berpakaian yang tidak menutup

pangkal leher, pangkal lengan, perut dan pinggang, rok yang tidak menutup lutut serta memakai perhiasan dan *make up* yang mencolok bagi wanita;

- (9) Memakai sandal, sandal bertali, dan kaos oblong;
- (10) Merokok di dalam kelas, laboratorium, kantor, gedung asrama dan bus kampus, (di lingkungan kampus);
- (11) Melakukan kegiatan baik secara individu maupun kelompok dalam kampus tanpa izin tertulis dari pimpinan baik pada tingkat jurusan/Prodi atau bagian, fakultas, maupun universitas;
- (12) Melakukan unjuk rasa, atau demonstrasi serta mengeluarkan pendapat di depan umum di dalam kampus untuk mengeluarkan pikiran dengan lisan, atau tulisan tanpa pemberitahuan secara tertulis ke universitas, fakultas, jurusan dan atau bagian terlebih dahulu;
- (13) Melakukan perbuatan dan sikap lainnya yang bertentangan dengan nilai-nilai agama, adat istiadat, norma dan etika yang berlaku di lingkungan kampus dan masyarakat pada umumnya;
- (14) Menginap di kampus, kecuali ada izin tertulis dari Rektor, Dekan atau Direktur;
- (15) Melaksanakan kegiatan kemahasiswaan antara pukul 21.00 sampai 04.30 WIB, kecuali ada izin tertulis dari Rektor, Dekan atau Direktur;
- (16) Melaksanakan kegiatan kemahasiswaan yang mengatasnamakan Universitas di luar kampus, kecuali ada izin tertulis dari Rektor atau Dekan.

BAB VI

PENYELENGGARAAN KEGIATAN KEMAHASISWAAN

Pasal 8

- (1) Setiap mahasiswa berhak untuk mengadakan dan atau mengikuti kegiatan kemahasiswaan;
- (2) Pelaksanaan kegiatan kemahasiswaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) di atas tidak boleh mengganggu kegiatan belajar-mengajar dan kegiatan administrasi lainnya;
- (3) Kegiatan kemahasiswaan dapat dilaksanakan sepanjang menggunakan nama dan atau atribut universitas, fakultas, jurusan, dan atau bagian dengan seizin Rektor, Dekan, Direktur, Ketua Jurusan dan atau Bagian sesuai dengan ruang lingkup kegiatannya;

BAB VII

PENGGUNAAN SARANA DAN PRASARANA

Pasal 9

- (1) Setiap mahasiswa berhak menggunakan segala sarana dan prasarana yang ada sesuai dengan peruntukannya untuk kelancaran tridharma perguruan tinggi;

- (2) Penggunaan sarana dan prasarana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berpedoman pada ketentuan yang berlaku dan dalam hal-hal tertentu harus diketahui dan seizin Rektor, Dekan, Direktur, Ketua Jurusan dan atau Bagian;
- (3) Setiap pengguna sarana dan prasarana harus **mempertanggung-jawabkan** kebersihan, keamanan, kerusakan dan hal lainnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pasal 10 **Bus Kampus**

- (1) Setiap Mahasiswa berhak mendapatkan pelayanan bus kampus;
- (2) Penggunaan bus kampus tersebut harus mengikuti aturan tentang sistem pelayanan yang ditetapkan oleh Universitas.

BAB VIII **PENYAMPAIAN PENDAPAT**

Pasal 11

- (1) Setiap mahasiswa berhak menyampaikan pendapat di dalam kampus, baik secara lisan maupun tertulis;
- (2) Penyampaian pendapat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) di atas tidak boleh mengganggu kegiatan tridharma perguruan tinggi dan kegiatan lainnya yang ada di tingkat universitas, fakultas, jurusan atau bagian;
- (3) Penyampaian pendapat di luar kampus, di samping berpedoman pada peraturan tata tertib yang berlaku di universitas, juga tunduk pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 12

- (1) Setiap penyampaian pendapat sebagaimana dimaksud pada Pasal 11 ayat (1) harus diberitahukan secara tertulis kepada Rektor, Dekan, Direktur, Ketua Jurusan atau Ketua Bagian sesuai dengan tingkatannya, selambat-lambatnya dalam tempo 2 x 24 jam sebelum penyampaian pendapat dilaksanakan;
- (2) Mahasiswa yang akan menyampaikan pendapat harus menyebutkan:
 - a. Organisasi/ kelompok pelaksana;
 - b. Penanggung jawab pelaksana dan koordinator lapangan;
 - c. Kepada siapa ditujukan;
 - d. Tempat dan waktu penyampaian pendapat;
 - e. Substansi persoalan;
 - f. Sarana yang digunakan;
 - g. Perkiraan jumlah peserta.

Pasal 13

- (1) Rektor, Dekan, Direktur, Ketua Jurusan, dan atau Ketua Bagian sebagai pihak yang dituju, perlu menanggapi pihak yang menyampaikan pendapat sesuai dengan pemberitahuan yang telah disampaikan;
- (2) Pengambilan keputusan terhadap tuntutan yang disampaikan dalam penyampaian pendapat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (1) di atas dilakukan sedemikian rupa, sejauh tidak bertentangan dengan kaidah dan norma yang berlaku di Universitas.

Pasal 14

Mahasiswa yang menyampaikan pendapat harus bersikap sopan, tertib, tidak merusak sarana dan prasarana kampus, serta sarana dan prasarana umum lainnya dengan tetap menjaga nama baik universitas.

BAB IX PENGHARGAAN

Pasal 15

- (1) Setiap mahasiswa berhak untuk mendapatkan penghargaan dari universitas, fakultas, jurusan atau bagian dan program studi sesuai dengan prestasi yang diraih;
- (2) Bentuk penghargaan sebagaimana yang dimaksud dalam pasal (1) dapat berupa piagam, hadiah, pembebasan uang kuliah, dan prioritas untuk mendapatkan beasiswa, serta fasilitas lainnya.

BAB X

KETENTUAN SANKSI

Bagian Pertama

Umum

Pasal 16

- (1) Dalam hal mahasiswa dengan sengaja dan karena kelalaiannya melakukan pelanggaran terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud pada Pasal 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, dan 15 keputusan ini dapat dijatuhi sanksi;
- (2) Sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) di atas, dapat berupa sanksi ringan, sedang, dan berat, serta bentuk sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;

Pasal 17

- (1) **Sanksi ringan** sebagaimana dimaksud pada Pasal 16 ayat (2), dapat berupa:
 - a. teguran lisan;
 - b. teguran tertulis.

- (2) **Sanksi sedang** sebagaimana dimaksud pada Pasal 16 ayat (2), dapat berupa:
- a. Dikenakan pengurangan dua sampai enam satuan kredit semester (SKS) untuk semester berikutnya; atau
 - b. Tidak diizinkan mengikuti ujian akhir semester, sebanyak satu sampai dua mata kuliah tertentu untuk semester berjalan; atau
 - c. Dicabut haknya untuk memperoleh fasilitas tertentu, seperti beasiswa; atau
 - d. Dicabut haknya dalam berbagai kegiatan kemahasiswaan atau;
 - e. Tidak diizinkan mengikuti kuliah dan ujian akhir semester seluruh mata kuliah yang diikuti oleh mahasiswa tersebut selama jangka waktu 1 (satu) sampai 4 (empat) semester; atau
 - f. Tidak diizinkan memperoleh layanan penulisan dan ujian skripsi selama jangka waktu 1(satu) sampai 2 (dua) semester;
- (4) **Sanksi Berat**, sebagaimana dimaksud pada Pasal 16 ayat (2), dapat berupa diberhentikan dengan tidak hormat sebagai mahasiswa Universitas Andalas.
- (5) Dalam hal-hal tertentu, penjatuhan sanksi sedang dan berat harus mendapat pertimbangan dari komisi disiplin fakultas atau universitas.

Pasal 18

Dalam hal mahasiswa **terbukti** melakukan tindak pidana umum, dengan hukuman di atas 1 (satu) tahun penjara, diberikan juga hukuman tambahan berupa: pemberhentian sebagai mahasiswa Universitas Andalas.

Bagian Kedua

Kewenangan Penjatuhan Sanksi

Pasal 19

- (1) Dalam hal penjatuhan sanksi kepada mahasiswa seperti;
- a. Sanksi ringan diberikan oleh dosen, ketua jurusan/Prodi;
 - b. Sanksi sedang diberikan oleh dekan;
 - c. Sanksi berat diberikan oleh rektor;
- (2) Dalam hal-hal tertentu, terhadap pelaksanaan kewenangan penjatuhan sanksi sedang dan berat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dan c dapat diberikan setelah mendapat pertimbangan dari Komisi Disiplin, Fakultas dan atau Universitas.

Bagian Ketiga
Pengajuan Keberatan
Pasal 20

Mahasiswa yang dijatuhi sanksi sedang dapat mengajukan keberatan secara tertulis kepada Rektor dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari kerja, terhitung sejak tanggal ia menerima keputusan sanksi dengan mengemukakan alasan-alasan.

BAB XI
KOMISI DISIPLIN
Pasal 21

- (1) Dalam pemberian penghargaan dan penjatuhan sanksi, maka Rektor, Dekan, Direktur dan Ketua Jurusan atau Bagian dapat meminta pertimbangan kepada Komisi Disiplin;
- (2) Komisi Disiplin yang dimaksud ayat (1) dapat berada di tingkat Universitas, Fakultas, Pascasarjana, yang susunan keanggotaannya ditetapkan oleh Rektor, Dekan, atau Direktur;
- (3) Komisi Disiplin berhak meminta keterangan dan masukan dari pihak terkait, selanjutnya memberikan pertimbangan dan usul kepada Rektor, Dekan, atau Direktur yang akan memberikan penghargaan atau menjatuhkan sanksi.

BAB XII
KETENTUAN PENUTUP
Pasal 22

- (1) Keputusan ini hanya dapat diubah dalam sidang Senat Komisi Kemahasiswaan Universitas yang khusus diadakan untuk itu;
- (2) Keputusan perubahan baru dinyatakan sah apabila disetujui oleh sekurang-kurangnya lebih dari setengah anggota Senat Komisi Kemahasiswaan yang hadir.

Pasal 23

Dengan berlakunya Keputusan ini, maka Keputusan Rektor Universitas Andalas **Nomor:1090/XIV/A/UNAND-2006** tanggal 3 Agustus 2006 tentang Tata Tertib Kehidupan Kampus Universitas Andalas, dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 24

Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Padang
Pada tanggal : 12 Januari 2011
Rektor Universitas Andalas

Prof. Dr. Ir. H. Musliar Kasim,
MS.
NIP. 19580429 198403 1 006

BAB VIII

STUDENT ACTIVITIES PERFORMANCE SYSTEM (SAPS)

Peningkatan daya saing lulusan sebagai salah satu *output* dari pendidikan tinggi telah ditempatkan sebagai prioritas program utama di setiap perguruan tinggi. Upaya peningkatan kualitas lulusan ini, selain dilakukan melalui sistem pembelajaran yang skripsi, efektif dan transformatif, juga dikembangkan program pembinaan kemahasiswaan yang diarahkan memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan sehingga memberikan nilai tambah guna meningkatkan daya saing lulusan. Hal ini tentu saja membawa konsekuensi bagi lembaga pendidikan terutama perguruan tinggi/universitas untuk menghasilkan lulusan yang berkompetensi dalam arti yang luas dan mampu memenuhi permintaan pasar kerja, di mana penguasaan berbagai teknologi baru dan keterampilan termasuk *soft skill* semakin dituntut.

Sesuai dengan visi Universitas Andalas menjadi Universitas terkemuka dan bermartabat, Universitas Andalas berusaha memberikan pelayanan dan kesempatan kepada mahasiswanya untuk aktif dalam berbagai kegiatan kemahasiswaan sehingga menghasilkan alumni yang mempunyai kemampuan *soft skill*. Untuk menilai tingkat kemampuan *soft skill* dimaksud, maka dibuatlah sebuah standar penilaian yang terangkum dalam "*Student Activities Performance System (SAPS)*". Dengan SAPS, mahasiswa diwajibkan mengumpulkan *credit point* dari kegiatan kemahasiswaan yang diikutinya dengan memenuhi angka minimal sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian skripsi.

Sebagai salah satu fakultas di lingkup Universitas Andalas, Fakultas Teknologi Pertanian ikut berperan mendorong mahasiswanya agar aktif di berbagai kegiatan kemahasiswaan dengan menerapkan sistem SAPS. SAPS Fakultas Teknologi Pertanian sendiri dibuat dan disusun dengan mengacu kepada SAPS Universitas Andalas. Dengan adanya SAPS ini, diharapkan mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian terpacu untuk mengikuti kegiatan kemahasiswaan sehingga lulusan Fakultas Teknologi Pertanian tidak hanya memiliki kemampuan *hard skill*, tetapi juga memiliki kemampuan *soft skill*. Semoga dengan adanya SAPS ini, jumlah mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian yang mengikuti kegiatan kemahasiswaan meningkat setiap tahunnya. SAPS Fakultas Teknologi Pertanian dilakukan sesuai dengan **Peraturan Rektor Universitas Andalas nomor 7 tahun 2009** tentang *Student Activities Performance System (SAPS)* tanggal 15 Mei 2009.

**PERATURAN REKTOR
UNIVERSITAS ANDALAS
Nomor 7 Tahun 2009
Tentang**

STUDENT ACTIVITIES PERFORMANCE SYSTEM (SAPS)

Menimbang:

- a. Bahwa dalam rangka penyempurnaan Peraturan Rektor No. 728/XIV/A/UNAND-2007 tanggal 20 Agustus 2007 tentang *Student Activities Performance System* (SAPS) dirasa perlu ditinjau kembali berdasarkan hasil Rapat Kerja Bidang Kemahasiswaan tanggal 4 Mei 2009;
- b. Bahwa dalam rangka menghasilkan alumni yang mempunyai kemampuan soft skill, maka perlu didorong agar mahasiswa aktif diberbagai kegiatan kemahasiswaan;
- c. Bahwa untuk menilai tingkat kemampuan *soft skill* dimaksud perlu dibuat sebuah standar penilaian yang terangkum dalam "*Student Activities Performance System* (SAPS)";
- d. Bahwa untuk keseragaman pengertian, memudahkan pemahaman dan untuk kelancaran penilaian perlu dibuat penjelasan tentang *Student Activities Performance System* (SAPS).
- e. Bahwa berdasarkan sub a, b, dan c tersebut di atas perlu ditetapkan dalam suatu surat Keputusan Rektor tentang SAPS.

Mengingat:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Keputusan Presiden RI. No. 164/M TAHUN 2005 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Andalas Periode 2005-2009;
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0492/O/1992 tentang Statuta Universitas Andalas;
5. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.196/0-95 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Andalas;
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 155/U/1998 tentang Pedoman Umum Organisasi Kemahasiswaan di Perguruan Tinggi;
7. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 684/XIV/A/UNAND-1997 Tentang Peraturan Akademik Program Pascasarjana Universitas Andalas;
8. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 1033/XIII/A/UNAND/1999 tentang Organisasi Kemahasiswaan Universitas Andalas;

9. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 1050/XIV/UNAND-1999 Tentang Peraturan Akademik Program Diploma Fakultas Ekonomi Universitas Andalas;
10. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 065/N.05/R/PP/2002 Tentang Peraturan Akademik dan Kemahasiswaan Program Diploma Politeknik Pertanian Universitas Andalas;
11. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 4720/J.16/TU/UNAND/2004 Tentang Peraturan Akademik Program Diploma Politeknik Teknologi Universitas Andalas;
12. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 836/XIV/UNAND/2005 Tentang Peraturan Akademik Program Sarjana Universitas Andalas;
13. Peraturan Rektor No. 728/XIV/A/UNAND-2007 tanggal 20 Agustus 2007 tentang *Student Activities Performance System* (SAPS).

Memperhatikan:

1. Keputusan rapat Senat Universitas Andalas pada tanggal: 3 Mei 2007
2. Hasil Rapat Kerja Bidang Kemahasiswaan pada tanggal: 4 Mei 2009

MEMUTUSKAN

Menetapkan: ***STUDENT ACTIVITIES PERFORMANCE SYSTEM (SAPS)***

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Keputusan ini yang dimaksud dengan:

1. ***Student Activities Performance System (SAPS)*** adalah penilaian aktivitas mahasiswa dalam kegiatan ekstra kurikuler selama menjalani studi di Universitas Andalas;
2. **Kegiatan kemahasiswaan** adalah proses pembelajaran baik kurikuler, ko-kurikuler maupun ekstrakurikuler, yang meliputi penalaran, minat dan bakat, dan pengabdian pada masyarakat, yang merupakan bagian dari pelaksanaan Tridharma perguruan tinggi;
3. **Angka kredit** adalah suatu nilai dari setiap butir kegiatan dan atau akumulasi nilai butir-butir kegiatan yang ditetapkan berdasarkan penilaian atas prestasi dan keaktifan yang telah dicapai seorang mahasiswa;
4. **Penalaran** adalah kreativitas pikir mahasiswa;
5. **Minat dan bakat** adalah keterampilan, apresiasi terhadap kegiatan jasmani dan rohani;
6. **Universitas** adalah Universitas Andalas;

7. **Kampus** adalah Kampus Universitas Andalas;
8. **Fakultas dan Politeknik** adalah Fakultas atau Politeknik yang ada di lingkungan Universitas Andalas;
9. **Rektor** adalah Rektor Universitas Andalas;
10. **Dekan dan Direktur** adalah Dekan Fakultas dan Direktur Politeknik yang berada di lingkungan Universitas Andalas dan Direktur Program Pascasarjana;
11. **Ketua Jurusan dan atau Bagian** adalah Ketua Jurusan dan atau Bagian pada setiap Fakultas dan Politeknik yang berada di lingkungan Universitas Andalas;
12. **Dosen** adalah tenaga pengajar Universitas Andalas yang diangkat dengan tugas utama melaksanakan tridharma perguruan tinggi;
13. **Mahasiswa** adalah peserta didik D-3, S-1, dan program khusus lainnya dengan lama pendidikan minimal 3 tahun, yang terdaftar dan memenuhi persyaratan administratif yang ditetapkan oleh Universitas Andalas;
14. **Tenaga Kependidikan** adalah Unsur Pelaksana Administrasi dan unsur penunjang;
15. **Norma dan Etika Akademik** adalah ketentuan yang berkaitan dengan pelaksanaan tridharma perguruan tinggi;
16. **Organisasi Kemahasiswaan** adalah wahana dan sarana pengembangan diri mahasiswa ke arah perluasan wawasan dan peningkatan kecendekiawanan serta integritas kepribadian untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi;
17. **KM-UA** adalah Keluarga Mahasiswa Universitas Andalas;
18. **DLM UA** adalah Dewan Legislatif Mahasiswa Universitas Andalas;
19. **BEM UA** adalah Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Andalas;
20. **DLMF** adalah Dewan Legislatif Mahasiswa Fakultas dan atau Politeknik di lingkungan Universitas Andalas;
21. **BEMF** adalah Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas dan atau Politeknik di lingkungan Universitas Andalas;
22. **UKM** adalah Unit Kegiatan Mahasiswa Tingkat Universitas;
23. **LMP** dan atau **HMJ** adalah Lembaga Mahasiswa Profesi, dan atau HMJ adalah Himpunan Mahasiswa Jurusan;
24. **UKF** adalah Unit kegiatan Fakultas.

Pasal 2

Maksud dan Tujuan

- (1) SAPS dimaksudkan untuk menjadi pedoman bagi penilaian kegiatan mahasiswa dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi;
- (2) SAPS bertujuan untuk:

- a. Mendorong mahasiswa untuk lebih aktif pada kegiatan ekstra kurikuler;
- b. Menumbuhkembangkan mahasiswa yang memiliki kemampuan akademik yang baik untuk sekaligus aktif dalam kegiatan ekstra kurikuler;
- c. Menilai tingkat keaktifan mahasiswa pada kegiatan ekstrakurikuler;
- d. Menghasilkan alumni Universitas Andalas yang cerdas dan kompetitif.

Pasal 3

Ruang Lingkup

SAPS ini meliputi ketentuan-ketentuan yang menyangkut bentuk kegiatan mahasiswa, penetapan penilaian, tim penilai, kewajiban, dan penghargaan.

BAB II

PENETAPAN ANGKA KREDIT KEGIATAN

Pasal 4

Kegiatan

Kegiatan adalah segala aktifitas mahasiswa yang dilakukan dalam bidang penalaran, minat dan bakat, dan pengabdian pada masyarakat dalam Organisasi kemahasiswaan yang ada di Universitas Andalas maupun di luar Universitas Andalas.

Pasal 5

Angka Kredit Kegiatan

Setiap kegiatan yang dilakukan mahasiswa diberikan satuan kredit yang disesuaikan dengan bidang kegiatan, tingkat atau bobot kegiatan yang dilakukan, sebagaimana diuraikan dalam Unsur, Sub Unsur dan Butir pada Lampiran Surat Keputusan ini.

Pasal 6

Persentase Angka Kredit

Komposisi persentase angka kredit yang harus dipenuhi untuk masing-masing kegiatan adalah sebagai berikut:

- (1) Sekurang-kurangnya 25% berasal dari Bidang Penalaran;
- (2) Sekurang-kurangnya 45% berasal dari Bidang Minat dan Bakat;
- (3) Sebanyak-banyaknya 20 % berasal dari Bidang Pengabdian pada Masyarakat.

Pasal 7
Pembagian Angka Kredit

- (1) Apabila mahasiswa secara bersama-sama membuat suatu karya ilmiah/ rancangan, karya teknologi/rancangan dan karya seni monumental/seni pertunjukan, menulis/menyadur buku ilmiah/mengedit/menyunting/ melakukan ulasan/kritik karya ilmiah, pembagian angka kredit sbb:
 - a. 60% bagi penulis utama
 - b. 40% bagi semua penulis lainnya
- (2) Penulis Utama adalah penanggung jawab utama yang memprakasai penulisan, pemilik ide tentang hal yang ditulis, pembuat kerangka, penyusun konsep serta pembuat konsep akhir dari tulisan tersebut.
- (3) Penulis pembantu adalah penulis lainnya di luar penulis utama.

BAB III
PENILAIAN
Pasal 8

Jumlah angka kredit kumulatif yang diperoleh setiap mahasiswa, dapat dinyatakan dengan kriteria penilaian sbb:

Klasifikasi	Jumlah Capaian Angka Kredit
Sangat Aktif	>300
Aktif	201 – 300
Cukup Aktif	101 – 200
Kurang Aktif	50 – 100

Pasal 9
Kewajiban

- (1) Seorang mahasiswa diwajibkan untuk dapat mencapai jumlah angka kredit sekurang- kurangnya 50 sebelum menempuh ujian akhir kesarjanaannya;
- (2) Jika jumlah angka kredit pada ayat (1) di atas belum terpenuhi, pelaksanaan ujian sarjana yang bersangkutan dapat ditunda sampai angka kredit SAPS tersebut dipenuhi.

BAB IV
TIM PENILAI
Pasal 10

- (1) Tim penilai angka kredit, adalah tim yang terdiri dari dosen dan atau PNS yang dibentuk dan ditetapkan oleh pejabat yang berwenang yang bertugas untuk menilai prestasi mahasiswa dalam rangka penetapan angka kredit mahasiswa.

Untuk melaksanakan tugas dimaksud tim penilai angka kredit mempunyai fungsi sebagai berikut:

- a. Meneliti persyaratan dan bukti-bukti yang disyaratkan bagi setiap usul penetapan angka kredit;
 - b. Melakukan penilaian terhadap angka-angka kredit yang diajukan pada setiap usul penetapan angka kredit mahasiswa;
 - c. Menyampaikan hasil penilaiannya kepada Ketua Jurusan/Dekan/Direktur/Rektor atau pejabat berwenang yang ditunjuk.
 - d. Melakukan tugas-tugas lain yang berhubungan dengan penetapan angka kredit.
- (2) Tim penilai angka kredit dibentuk dengan suatu surat keputusan Rektor Universitas
- (3) Andalas/Direktur Politeknik.
- (4) Masa jabatan tim Penilai 4 (empat) tahun.

Apabila dirasa perlu tim penilai angka kredit dapat membentuk tim teknis penilai angka kredit untuk masing-masing Fakultas yang dikeluarkan oleh surat keputusan Dekan

Pasal 11
Syarat dan Tata Cara Penilaian Angka Kredit Mahasiswa

1. Setiap mahasiswa Universitas Andalas yang akan dinilai, terlebih dahulu melakukan penilaian terhadap prestasi kegiatannya sendiri sesuai dengan butir kegiatan sebagaimana tersebut dalam lampiran.
2. Angka kredit yang telah diisikan ke dalam formulir tersebut berserta bahan bukti disampaikan kepada Subag kemahasiswaan dari setiap Fakultas.
3. Proses selanjutnya untuk lingkungan:
 - a. Subag Kemahasiswaan:
 1. Meneliti kelengkapan dan kebenaran usul
 2. Mengesahkan/menandatangani daftar kegiatan mahasiswa
 3. Menyampaikan bahan kepada tim penilai
 - b. Tim Penilai
 1. Meneliti kelengkapan dan kebenaran usul
 2. Melakukan penilaian terhadap berkas

		3. Mendapatkan prestasi pada pertemuan/ perlombaan ilmiah	a. Internasional	60
			b. Nasional	40
			c. Regional	30
			d. Universitas	25
			e. Fakultas	15
			f. Jurusan	10
		4. Mengikuti Seminar Ilmiah	(1) Sebagai pemakalah	
			a. Internasional	40
			b. Nasional	30
			c. Regional	20
			d. Universitas	15
			e. Fakultas	10
			f. Jurusan	5
		(2) Sebagai Peserta	a. Internasional	20
			b. Nasional	15
			c. Regional	10
			d. Universitas	5
			e. Fakultas	3
			f. Jurusan	2
			5. Menampilkan Poster pada pertemuan ilmiah	a. Internasional
		b. Nasional		20
		c. Regional		15
		d. Universitas		10
		e. Fakultas		5
		6. Membuat rancangan dan karya teknologi, karya seni, pertunjukan karya seni	a. Internasional	40
			b. Nasional	25
			c. Regional	15
			d. Universitas	10
			e. Fakultas	5

		7. Berperan serta Aktif pada Organisasi Profesi	(1) Tingkat Internasional sbg:	
			a. Ketua/ Wakil/ Sekretaris/ Bendahara Tiap periode	25
			b. Pengurus tiap periode jabatan	20
			c. Anggota tiap semester	15
			(2) Tingkat Nasional sebagai	
			a. Ketua/Wakil/Sekretaris/ Bendahara tiap periode jabatan	20
			b. Pengurus tiap periode jabatan	15
			c. Anggota tiap semester	10
			(3) Tingkat Regional	
			a. Ketua/Wakil/Sekretaris/ Bendahara tiap periode	15
			b. Pengurus tiap periode jabatan	10
			c. Anggota tiap periode jabatan	5
			(4) Tingkat Universitas/ Fakultas/ Jurusan	
			a. Ketua/Wakil/Sekretaris/ Bendahara tiap periode	10
			b. Pengurus tiap periode jabatan	5
		c. Anggota tiap periode jabatan	3	
		8. Mengikuti Pelatihan Bidang Keilmuan	a. Internasional	20
			b. Nasional	15
			c Regional	10
			d Universitas	5
			e. Fakultas	3
B	MINAT DAN BAKAT	1. Menduduki Jabatan pada Badan Kemahasiswaan	(1) Tingkat Universitas tiap periode kepengurusan	
			a. Presiden/Wakil/Sekretaris/ Bendahara BEM UA	25
			b. Kementrian	15
			c. Anggota Pengurus	10
			d. Ketua/Wakil/ Sekretaris DLM UA	25
			e. Anggota DLM UA	10

		(2) Tingkat Fakultas tiap periode kepengurusan	
		a. Gubernur/Wakil/Sekretaris/ Bendahara BEMF	25
		b. Kepala Dinas/Bidang	15
		c. Anggota Pengurus	10
		d. Ketua/ Wakil/ Sekretaris DLMF	25
		e. Anggota DLMF	10
	2. Mempunyai prestasi di bidang Olahraga/ humaniora piagam /medali penghargaan	a. Internasional	40
		b. Nasional	30
		c. Regional	25
		d. Universitas	20
		e. Fakultas/Jurusan	15
	3. Mengikuti perlombaan bidang Olahraga/ humaniora	a. Tingkat Internasional	30
		b. Tingkat Nasional	20
		c. Regional	15
		d. Universitas	10
		e. Fakultas/Jurusan	5
	4. Berperan-serta aktif dalam organisasi Olahraga/ humaniora (UKM/UKF) sebagai	a. Ketua/Wakil tiap periode kepengurusan	15
		b. Anggota tiap periode kepengurusan	10
		c. Peserta tiap semester	5
	5. Mewakili PT duduk dalam panitia antar lembaga tiap priode	a. Internasional	20
		b. Nasional	15
		c. Regional	10
	6. Mengikuti pertemuan organisasi/lembaga tiap kegiatan	a. Internasional	20
		b. Nasional	15
		c. Regional	10
	7. Berperan-serta aktif dalam ke Panitiaan tiap kegiatan	a. Internasional	20
		b. Nasional	15
		c. Regional	10
		d. Universitas	5
		e. Fakultas	3
		f. Jurusan	2
	8. Mengikuti pelatihan bidang minat dan bakat tiap Kegiatan	a. Internasional	20
		b. Nasional	15
		c. Regional	10
		d. Universitas	5
		e. Fakultas	3
		f. Jurusan	2

C	PENGAB- DIAN PADA MASYA- RAKAT	1. Memberikan layanan kepada masyarakat tiap kegiatan	a. Internasional	20
			b. Nasional	15
			c. Regional	10
			d. Lokal	5
		2. Memberikan pelatihan keilmuan pada masyarakat tiap kegiatan	a. Internasional	25
			b. Nasional	20
			c. Regional	15
			d. Lokal	10

BAB IX

PANDUAN PENULISAN KARYA ILMIAH

Karya ilmiah yang dimaksud adalah skripsi (untuk S1) dan tesis (untuk S2) merupakan tugas akhir mahasiswa. Skripsi dan tesis berupa karya tulis ilmiah yang didasarkan pada hasil penelitian dan studi literatur. Adapun kegunaan dari skripsi dan tesis adalah untuk menyajikan hasil temuan mahasiswa dalam bahasa yang akademis. Hasil temuan tersebut merupakan solusi atas masalah yang dilihat oleh mahasiswa sesuai bidang ilmu yang ditekuninya.

Penulisan skripsi dan tesis hendaknya dilakukan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Format penulisan skripsi dan tesis agar disesuaikan dengan format yang disepakati bersama, dalam lingkup Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas. Kaidah-kaidah yang harus dipenuhi mahasiswa dalam menulis skripsi dan tesis dijelaskan dalam penuntun yang berjudul **Panduan Penulisan Karya Ilmiah Fakultas Teknologi Pertanian**, yang telah diterbitkan dengan nomor ISBN 978-602-96301-1-4. Penuntun tersebut merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Panduan Akademik Fakultas Teknologi Pertanian. Dalam panduan tersebut, aturan yang disepakati dalam menulis karya tulis ilmiah telah dijelaskan dengan terperinci.

BAB X

KULIAH KERJA NYATA

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan kegiatan lapangan bagi mahasiswa yang menempuh bagian akhir dari program pendidikan S-1. Program ini sebenarnya bersifat wajib bagi semua mahasiswa, karena universitas mempercayai bahwa program ini mampu mendorong empati mahasiswa, dan dapat memberikan sumbangan bagi penyelesaian persoalan yang ada di masyarakat. Dengan belajar bersama-sama masyarakat, akan banyak hal baru yang ditemui mahasiswa. Masyarakat akan belajar dari mahasiswa dan sebaliknya mahasiswa akan banyak memperoleh pengetahuan dari masyarakat. Interaksi seperti inilah yang diharapkan akan muncul dan menjadikan program ini sebagai program yang menyenangkan dan mempunyai manfaat yang signifikan bagi mahasiswa, masyarakat dan *stakeholders* atau mitra. Bagi Universitas, kegiatan pembelajaran yang unik ini akan dapat terdokumentasi dengan baik dalam laporan dan akan menjadi bahan pembelajaran dosen di kelas. Inilah yang menjadi nilai tambah bagi kehidupan akademik di kampus. Pengabdian masyarakat berbasis riset mendapatkan bentuknya yang nyata dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata. Program ini juga merupakan wujud nyata peran mitra (industri/Pemda) dalam membantu menyelesaikan persoalan-persoalan masyarakat.

Kegiatan KKN menjadi bentuk nyata kontribusi universitas bagi masyarakat, industri, pemerintah daerah dan kelompok masyarakat yang ingin mandiri secara ekonomi maupun sosial. Program KKN mensyaratkan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan mahasiswa berperan aktif dalam mengetahui permasalahan yang ada, bahkan sebelum mereka terjun selama 1 hingga 2,5 bulan di tengah-tengah masyarakat. Konsep *working with community* telah menggantikan konsep *working for the community*.

Untuk menjaga citra dan mutu kegiatan KKN tersebut, sudah selayaknya kegiatan KKN tersebut lebih kontekstual dengan mengubah paradigma pembangunan (*development*) menjadi paradigma pemberdayaan (*empowerment*). Atas dasar hal tersebut di atas, revitalisasi Kuliah Kerja Nyata menjadi Kuliah Kerja Nyata – Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM) Perguruan Tinggi (PT) di seluruh Indonesia sangatlah penting untuk dilakukan.

Agar KKN tetap relevan, PT harus melaksanakan rekontekstualisasi kegiatan KKN menjadi KKN-PPM. Untuk itulah misi yang tersirat dibalik penyelenggaraan KKN tersebut bisa tercapai secara optimal tanpa ketinggalan konteks akibat adanya dinamika perubahan yang cepat dalam masyarakat di luar dinding kampus. Dengan demikian disain operasional dan cara penyelenggaraan perlu disesuaikan dengan keadaan.

Beberapa strategi dapat ditempuh dalam menerapkan KKN di PT agar dalam pelaksanaannya dapat menjadi *tools* solusi penanganan masalah pembangunan

di Indonesia, yaitu dengan konsep pemberdayaan berbasis masyarakat, di antaranya adalah mengembangkan tema-tema KKN-PPM yang bermitra dengan pemerintah dan dunia usaha, mengembangkan tema-tema KKN-PPM dengan konsep *co-creation*, *co-financing* dan *co-benefit*. KKN-PPM sebagai pembaharu kegiatan kemahasiswaan yang mendorong kepemimpinan berkualitas perlu senantiasa mengembangkan kemitraan dengan PT lain di Indonesia. Untuk itu perlu mendorong tercapainya rekontekstualisasi KKN menjadi KKN-PPM.

Kualitas pelaksanaan KKN oleh Universitas Andalas semakin meningkat dari tahun ke tahun. Sejak tahun 2010 telah dirintis kerja sama dengan berbagai pihak sebagai mitra yang membantu pelaksanaan KKN. Mitra tersebut antara lain Dinas Perkebunan (Nagari Model Kakao), Badan Ketahanan Pangan Sumbar (Rumah Pangan Lestari), Dinas Kesehatan Sumbar (Nagari Siaga, Sehat dan Mandiri/SEHATI), Yayasan Damandiri Jakarta (Posdaya), SIKIB Jakarta (Rumah Pintar), Badan Narkotika Nasional (BNN), Pertamina, Perantau Minang, Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional Perwakilan Sumbar (UPPK dan Genre), dan lain sebagainya.

Kualitas dan kuantitas KKN juga terus ditingkatkan. Saat ini pelaksanaan KKN Unand memasuki sistem baru dengan model kegiatan berbasis poin. Dengan sistem poin ini, maka mahasiswa berkewajiban untuk melaksanakan kegiatan menurut kompetensi keilmuan masing-masing atau kegiatan lain dengan bobot yang berbeda setiap jenisnya. Pengawasan kegiatan harian pelaksanaan KKN juga mulai ditingkatkan keefektifannya dengan penggunaan *Log Book* KKN. Kedua model ini baru pertama kali diterapkan dalam KKN di Indonesia.

Peningkatan kuantitas KKN juga dilakukan melalui diversifikasi program. Saat ini terdapat beberapa jenis KKN, di antaranya adalah KKN Pelajaran Pemberdayaan Masyarakat (PPM) dan KKN Tematik.

10.1 KKN Pelajaran Pemberdayaan Masyarakat (PPM)

10.1.1 Tujuan

1. Meningkatkan empati dan kepedulian masyarakat.
2. Melaksanakan terapan Iptek secara *teamwork* dan interdisipliner.
3. Menanamkan nilai kepribadian: (i) nasionalisme dan jiwa Pancasila; (ii) keuletan, etos kerja dan tanggung jawab serta (iii) kemandirian, kepemimpinan dan kewirausahaan.
4. Meningkatkan daya saing nasional.
5. Menanamkan jiwa peneliti, antara lain: (i) eksploratif dan analisis, dan (ii) mendorong *learning community* dan *learning society*.

10.1.2 Sasaran bagi Mahasiswa

1. Memperdalam pengertian, penghayatan, dan pengalaman mahasiswa tentang:
 - a. Cara berfikir dan bekerja interdisipliner dan lintas sektoral.

- b. Kegunaan hasil pendidikan dan penelitian bagi pembangunan pada umumnya dan pembangunan pada daerah pada khususnya.
 - c. Kesulitan yang dihadapi masyarakat dalam pembangunan pengembangan daerah.
2. Mendewasakan alam pikiran mahasiswa dalam setiap penelaahan dan pemecahan masalah yang ada di masyarakat secara pragmatis dan ilmiah.
 3. Membentuk sikap dan rasa cinta, kepedulian sosial, dan tanggung jawab mahasiswa terhadap kemajuan masyarakat.
 4. Memberikan keterampilan kepada mahasiswa untuk melaksanakan program-program pengembangan dan pembangunan.
 5. Membina mahasiswa agar menjadi seorang inovator, motivator, dan *problem solver*.
 6. Memberikan pengalaman dan keterampilan kepadamahasiswa sebagai kader pembangunan.

10.1.3 Tata Cara Pendaftaran Peserta KKN-PPM

1. Pendaftaran dilakukan melalui website kkn.unand.ac.id, pada menu pendaftaran.
2. Mahasiswa masuk (*log in*) ke dalam akun masing-masing dengan menggunakan nomor BP. Sistem secara otomatis hanya dapat memproses akun yang telah mengambil minimal 110 SKS.
3. Mahasiswa mengisi halaman biodata dengan benar.
4. Semua dokumen pendaftaran harus dicetak. Untuk kartu peserta, diminta agar digunting sesuai polanya, dimasukkan pada plastik bening dengan tali penggantung.
5. Semua dokumen dibawa pada waktu kuliah pembekalan, untuk kemudian diserahkan pada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) masing-masing.
6. Kartu peserta KKN-PPM dikembalikan oleh DPL dan mahasiswa dinyatakan telah terdaftar sebagai peserta KKN-PPM.

10.1.4 Alur Pelaksanaan KKN-PPM

Urutan pelaksanaan kegiatan KKN-PPM adalah sebagai berikut.

1. Kuliah pembekalan
2. Pertemuan lanjutan kelompok mahasiswa
3. Pra KKN-PPM
4. Pelepasan mahasiswa KKN-PPM secara resmi oleh gubernur
5. Keberangkatan mahasiswa KKN-PPM didampingi oleh DPL
6. Pelaksanaan kegiatan
7. Monitoring oleh DPL
8. Penutupan masa KKN-PPM
9. Penjemputan oleh DPL

10. Pembuatan laporan
11. Penyerahan dokumen oleh mahasiswa kepada DPL
12. Penilaian KKN
13. Pelaksanaan KKN EXPO
14. Penyerahan dokumen dari DPL kepada Badan Penyelenggara KKN (BPKKN)
15. Pengolahan dokumen oleh BPKKN
16. Evaluasi pelaksanaan KKN-PPM

10.1.5 Tata Tertib Kegiatan

Selama kegiatan KKN, mahasiswa wajib untuk:

1. Menjaga nama baik almamater dan menggunakan jaket almamater pada setiap kegiatan KKN-PPM.
2. Mengikuti seluruh prosesi penerjunan dan penarikan sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
3. Menetap di lokasi kerja KKN. Untuk keperluan mendesak dan sangat penting, peserta KKN dapat meninggalkan lokasi dengan mengikuti ketentuan sebagai berikut.
 - a) Mahasiswa mengisi Surat Ijin Meninggalkan Lokasi/ SIM L yang ditandatangani oleh DPL dan diketahui oleh Koordinator Mahasiswa dan Kepala Jorong/Dusun. Jika DPL tidak berada di tempat, mahasiswa wajib menghubungi DPL lewat telepon dengan bukti izin berupa SMS persetujuan dari DPL.
 - b) Izin meninggalkan lokasi berlaku maksimal 3 x 24 jam (selama KKN).
4. Melaksanakan tugas-tugas KKN-PPM dengan penuh rasa tanggung jawab dan dedikasi yang tinggi, baik tugas administrasi, atau menyesuaikan diri dengan kehidupan di lokasi.
5. Membina kerja sama antar sesama mahasiswa, masyarakat, instansi/ dinas pemerintah dan pihak-pihak terkait.
6. Menjaga seluruh barang/ harta pribadi yang dibawa ke lokasi. Segala kerusakan dan kehilangan menjadi tanggung jawab masing-masing mahasiswa.
7. Mengisi *logbook* dan menyerahkan laporan akhir serta mengikuti ujian/ responsi yang dilakukan oleh DPL secara tertulis dan atau lisan pada akhir pelaksanaan kegiatan.
8. Tidak melakukan kegiatan politik praktis, unjuk rasa, ikut campur tangan dalam Pemilihan Kepala Daerah (Pilkada), Pemilihan Wali Nagari (Pilnag) ataupun Pemilihan
9. Kepala Desa (Pilkades), serta melakukan kegiatan melanggar hukum secara langsung ataupun tak langsung dan melakukan perbuatan asusila.
10. Tidak membawa/ menggunakan kendaraan roda empat (mobil) dan

atau barang mewah lainnya, kecuali pada waktu pengantaran dan penjemputan.

11. Tidak membawa keluarga atau teman untuk menginap di pondokan tanpa ijin Kepala Jorong dan DPL.
12. Tidak menggunakan wewenang/ pangkat/ jabatan di luar status peserta KKN-PPM.

10.1.6 Sanksi terhadap Pelanggaran Tata Tertib

1. Pelanggaran ringan
Sanksi dari pelanggaran ringan adalah pengurangan poin.
2. Pelanggaran sedang
Sanksi dari pelanggaran sedang adalah penurunan nilai akhir KKN satu tingkat atau lebih dari nilai yang didapat.
3. Pelanggaran berat
Sanksi dari pelanggaran berat antara lain:
 - a) Diskualifikasi, atau penarikan dari lokasi KKN.
 - b) Gagal atau tidak lulus (Nilai E).
 - c) Jenis pelanggaran dan bentuk sanksi dirumuskan oleh Komisi Disiplin.

10.1.7 Jenis Kegiatan pada KKN-PPM

1. Kegiatan Utama (Kode kegiatan A)

Kegiatan utama merupakan kegiatan yang wajib dilaksanakan oleh setiap mahasiswa peserta KKN-PPM, sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni masing-masing. Kegiatan tersebut dilakukan berkelompok, dengan anggota kelompok maksimal 5 orang. Mahasiswa pada kegiatan yang dimaksud, berperan sebagai panitia pelaksana yang bertanggungjawab penuh secara operasional. Adapun jumlah kegiatan utama yang wajib dilakukan selama KKN berjumlah minimal 1 kegiatan.

2. Kegiatan Penunjang (Kode kegiatan B)

Kegiatan penunjang bersifat tidak wajib, dengan konten yang tidak harus sesuai dengan bidang ilmu mahasiswa. Hal tersebut ditujukan untuk menampilkan keterampilan tambahan mahasiswa yang berada di luar bidang ilmunya. Kegiatan ini bersifat perorangan. Mahasiswa pelaksana melakukan sendiri kegiatan tersebut dan bertanggungjawab penuh secara operasional. Kegiatan penunjang yang bisa dilakukan selama KKN-PPM berjumlah maksimal 4 kegiatan.

3. Kegiatan Tambahan (Kode kegiatan C)

Kegiatan tambahan adalah kegiatan yang bersifat pilihan, tergantung institusi/ mitra. Kegiatan ini berupa penugasan yang berasal dari institusi Perguruan Tinggi (PT)/ mitra KKN. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara berkelompok, dengan jumlah anggota maksimal 5 orang.

Kegiatan dikelola mahasiswa berdasarkan *Terms of Reference* (TOR) dari penyelenggara kegiatan dari institusi/ mitra. Salah seorang mahasiswa ditunjuk sebagai ketua panitia pelaksana berdasarkan kesepakatan institusi/ mitra dengan kelompok mahasiswa, sementara yang lain berperan sebagai anggota.

Kegiatan tambahan yang bisa dilakukan selama KKN-PPM berjumlah maksimal 5 kegiatan.

4. Kegiatan Khusus (Kode Kegiatan D)

Kegiatan khusus merupakan kegiatan pilihan tergantung dengan kebutuhan. Kegiatan ini bersifat khusus, dijalankan oleh mahasiswa berdasarkan kebutuhan tertentu di lapangan. Kegiatan bisa dilakukan secara perorangan ataupun kelompok. Pada kegiatan berkelompok, pembagian tugas diberikan secara proporsional berdasarkan kebutuhan. Kegiatan khusus yang bisa dilakukan selama KKN-PPM berjumlah tidak terbatas.

10.1.8 Komponen Nilai Akhir Mahasiswa

Adapun komponen nilai akhir mahasiswa meliputi hal-hal sebagai berikut.

1. Rencana kerja
2. Pelaksanaan program kerja atau nilai lapangan
3. *Log book*
4. Laporan akhir

10.2 KKN Tematik

KKN Tematik dapat dibagi menjadi beberapa jenis sesuai dengan pihak pengusul tema. Adapun pembagiannya adalah, KKN Tematik Berbasis Dosen, KKN Tematik Berbasis Mahasiswa, KKN Tematik Berbasis Masyarakat, KKN Tematik Berbasis Mitra dan KKN Tematik Penanggulangan Bencana Alam. Jenis KKN lainnya, yang melibatkan negara lain juga ada, seperti KKN Kebangsaan dan KKN Bilateral.

10.2.1 Penjelasan masing-masing tipe KKN Tematik

1. Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Berbasis Dosen

Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Berbasis Dosen ditujukan untuk lebih meningkatkan peran aktif dosen Universitas Andalas dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat. Dengan demikian diharapkan alih teknologi dan ilmu pengetahuan dari Universitas Andalas kepada masyarakat dapat terlaksana dengan lebih baik dan cepat.

2. Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Berbasis Mahasiswa

Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Berbasis Mahasiswa dikembangkan untuk mengantarkan mahasiswa mencapai pencerahan kreativitas inovasi berlandaskan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) serta keimanan dan ketakwaan yang baik. mahasiswa diberi peluang

untuk mengimplementasikan kemampuan, keahlian, sikap tanggung jawab, membangun kerja sama atau kelompok maupun mengembangkan kemandirian melalui kegiatan yang kreatif dalam bidang ilmu yang ditekuni. Proposal diajukan ke LPPM oleh kelompok mahasiswa.

3. KKN Tematik Berbasis Masyarakat

KKN Tematik Berbasis Masyarakat diadakan dalam rangka mengakomodasi permintaan/ kebutuhan masyarakat akan tenaga terdidik (mahasiswa) dalam membantu mereka melakukan suatu kegiatan, misal di bidang kesehatan, ekonomi, pertanian, peternakan, teknik, hukum dan lainnya. Kebutuhan akan tenaga mahasiswa ini diajukan melalui surat oleh masyarakat / Wali Nagari, diketahui oleh Camat, kepada Rektor Universitas Andalas *casu quo* (Cq) Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat.

4. KKN Tematik Berbasis Mitra (salah satunya DP2M Dikti)

KKN Tematik Berbasis Mitra dilaksanakan dalam suatu kerangka kerja sama dengan mitra terkait dalam membantu pelaksanaan program-program pengabdian dan pemberdayaan masyarakat dari mitra tersebut. Mitra kerja sama ini bisa berasal dari lembaga pemerintah, non pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, BUMN, perusahaan swasta, dan lain-lain. Permintaan kerja sama diajukan melalui surat oleh mitra kepada Rektor Universitas Andalas *casu quo* (Cq) Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat.

5. KKN Tematik Penanggulangan Bencana Alam (PBA)

KKN Tematik PBA merupakan perwujudan rasa kepedulian dari sivitas akademika Universitas Andalas akan kesetiakawanan sosial dengan masyarakat, terutama masyarakat yang ditimpa musibah bencana alam, misalnya gempa bumi, banjir bandang, longsor dan lain sebagainya. Dalam KKN PBA, BP KKN merekrut mahasiswa peserta, DPL dan dalam waktu singkat menerjunkan mahasiswa ke lapangan.

DATA DOSEN FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

DOSEN PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN

1.  Nama : Prof. Dr.Ir. H. Isril Berd, S.U.
 NIDK : 8876750017
 Jabatan / Golongan : Guru Besar / IV/e
 Tempat, Tgl Lahir : Duku, 10 Juli 1947
 L/P : L
 Alamat/No HP : Komp. Cendana Parak Kopi Blok I no 7 Padang /081374916297
 Pendidikan S1/tahun tamat : Unand / 1975
 Pendidikan S2/tahun tamat : UGM/ 1986
 Pendidikan S3/tahun tamat : Unand/ 2003
 Bidang Ilmu : Mekanisasi Pertanian
 Wilayah Penelitian : Manajemen DAS, Banjir, Longsor dan mekanisasi pertanian
2.  Nama : Prof. Dr. Ir. Rusnam, M.S.
 NIP : 19630904 198903 1 002
 Jabatan / Golongan : Guru Besar / IV/b
 Tempat, Tgl Lahir : Durian Ambalau, 4 September 1963
 L/P : L
 Alamat/No HP : Jl Anggur Raya no 24 Perumnas Belimbing Kuranji / 081374974481
 Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/ 1987
 Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/ 1993
 Pendidikan S3/tahun tamat : UPM Malaysia/2006
 Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
 Wilayah Penelitian : Kualitas air pertanian dan teknis konservasi tanah dan air

3.



Nama : Dr. Ir. Eri Gas Ekaputra, M.S.
NIP : 19621205 199302 1 001
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/a
Tempat, Tgl Lahir : Sumanik, 5 Desember 1962
L/P : L
Alamat/No HP : Jl. Singkarak no 7 Pondok Mungil
AM.Pang Indah/ 08122705531
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/ 1986
Pendidikan S2/tahun tamat : UGM/ 1992
Pendidikan S3/tahun tamat : UGM/2007
Bidang Ilmu : Teknik Tanah & Air
Wilayah Penelitian : Teknik SDA dan lahan pertanian,
Energi
terbarukan

4.



Nama : Ir. Ayendra Asmuti, M.Si.
NIP : 19650405 199010 1 001
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/a
Tempat, Tgl Lahir : Rengat, 5 April 1965
L/P : L
Alamat/No HP : Jl. Dr. Sutomo No 96
Padang/ 081374046587
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand
Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/1995
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Tata Guna Air
Wilayah Penelitian : Tata Guna Air

5.



Nama : Dr. Ir. Feri Arlius, M.Sc.
NIP : 19730413 199802 2 001
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/a
Tempat, Tgl Lahir : Lawang Mandahiliang, 25
Desember 1967
L/P : L
Alamat/No HP : Komp. Kodam Blok L No. 8
Siteba/ 0811918342
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand/1992
Pendidikan S2/tahun
tamat : CMU, Thailand/1997
Pendidikan S3/tahun
tamat : UNPAD/2007
Bidang Ilmu : Teknik Tanah & Air
Wilayah Penelitian : GIS dan Permodelan Sumber
Daya Lahan dan Air

6.



Nama : Ir. Moh. Agita Tjandra, M.Sc.,
Ph.D.
NIP : 19610817 199903 1 001
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/a
Tempat, Tgl Lahir : Payakumbuh, 17 Agustus 1961
L/P : L
Alamat/No HP : Perumahan Palimo Indah
Blok II no 9 Pauh Padang/
08126714293
Pendidikan S1/tahun
tamat : IPB/ 1985
Pendidikan S2/tahun
tamat : NCSU, USA 1989
Pendidikan S3/tahun
tamat : NCSU, USA 1998
Bidang Ilmu : Teknik Irigasi & Drainase
Wilayah Penelitian : Teknik Irigasi & Drainase

7.



Nama : Dr. Andasuryani, S.TP, M.Si.
NIP : 19730413 199802 2 001
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/a
Tempat, Tgl Lahir : Kuala Kapuas, 13 April 1973
L/P : P
Alamat/No HP : Jl Azizi B.3 Cendana Andalas Padang/081374317783
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/1996
Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/2003
Pendidikan S3/tahun tamat : IPB/2014
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknik non destruktif produk pertanian, Kajian sifat-sifat produk pertanian, pengembangan alat-alat pasca panen (desain & analisis), sistem kontrol untuk proses/ kegiatan pasca panen

8.



Nama : Dr. Renny Eka Putri, S.TP, M.P.
NIP : 19770514 200501 2 003
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / III/c
Tempat, Tgl Lahir : Payakumbuh, 2 Juni 1980
L/P : P
Alamat/No HP : Jl. Mutiara I no 34 Perumnas Pegambiran Padang / 085274508026
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/2002
Pendidikan S2/tahun tamat : Unand/ 2004
Pendidikan S3/tahun tamat : UPM, Malaysia/ 2014
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : *Precision Farming*

9.



Nama : Mislaini R, S.TP, M.P.
NIP : 19770514 200501 2 003
Jabatan / Golongan : Lektor / III/c
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 14 Mei 1977
L/P : P
Alamat/No HP : Jl. Mancudum no 11 A RT
4 RW 7 Parupuk Tabing /
08126633439
Pendidikan S1/tahun : Unand
tamat
Pendidikan S2/tahun : Unand/ 2004
tamat
Pendidikan S3/tahun : -
tamat
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Rancangan dan pengembangan
alat dan mesin pertanian, teknik
pengolahan hasil
pertanian

10.



Nama : Delvi Yanti, S.TP, M.P.
NIP : 19840123 200912 2 003
Jabatan / Golongan : Lektor / III/c
Tempat, Tgl Lahir : Singkarak, 23 Januari 1984
L/P : P
Alamat/No HP : Villa Tarok No.101 A RT/RW
003/009 Kel Pasar Ambacang,
Kec Kuranji,
Padang / 081363353377
Pendidikan S1/tahun : Unand/ 2006
tamat
Pendidikan S2/tahun : Unand/ 2009
tamat
Pendidikan S3/tahun : -
tamat
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknik sumber daya lahan dan
air,
analisis spasial dan sistem
informasi geografis

11.



Nama : Dr. Eng Muhammad Makky,
S.TP., M.Si.
NIP : 19791001 200604 1 002
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / III/b
Tempat, Tgl Lahir : Jakarta, 1 Oktober 1979
L/P : L
Alamat/No HP : Jl Raya STO Limau Manis RT
1 RW 1 Jawa Gadut, Padang /
08128463169
Pendidikan S1/tahun
tamat : IPB/ 2002
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/ 2005
Pendidikan S3/tahun
tamat : AIT Thailand/2014
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Robotik, *machine-vision*,
nondestructive, automatisasi,
precision
agriculture dan Bioenergi

12.



Nama : Dr. Dinah Cherie, S.TP., M.Si.
NIP : 19790326 200801 2 006
Jabatan / Golongan : Lektor / III/c
Tempat, Tgl Lahir : Dumai, 26 Maret 1979
L/P : P
Alamat/No HP : Jl Raya STO Limau Manis RT 1
RW 1 Jawa Gadut, Padang
Pendidikan S1/tahun
tamat : IPB/ 2001
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/ 2006
Pendidikan S3/tahun
tamat : IPB/2016
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : *Nondestructive*

13.



Nama : Khandra Fahmy, S.TP., M.P., Ph.D.
NIP : 19810408 200812 1 002
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala/ III/b
Tempat, Tgl Lahir : Koto Tangah, 8 April 1981
L/P : L
Alamat/No HP : Komp.lek Palm Griya Indah II Blok D No. 7 Korong Gadang
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/ 2005
Pendidikan S2/tahun tamat : Unand/ 2007
Pendidikan S3/tahun tamat : Gifu, Jepang/ 2014
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknik Pasca Panen

14.



Nama : Dr. Ifmalinda, S.TP., M.P.
NIP : 19730212 200812 2 001
Jabatan / Golongan : Lektor / IIIc
Tempat, Tgl Lahir : Tanah Datar, 12 Februari 1973
L/P : P
Alamat/No HP : Jl. Moh. Hatta no 10 Padang / 081267800212
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand
Pendidikan S2/tahun tamat : Unand /2005
Pendidikan S3/tahun tamat : Unpad/ 2014
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknik Pemrosesan Citra

15.



Nama : Omil Charmyn Chatib, S.TP., M.Si.
NIP : 19820527 201012 1 003
Jabatan / Golongan : Lektor / III/c
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 27 Mei 1982
L/P : L
Alamat/No HP : Jl. Belanti Raya no 1 RT 4 RW
7 Kel Lolong Belanti Padang/
08126796622
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/ 2005
Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/2008
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Pasca panen dan energi
terbarukan

16.



Nama : Fadli Irsyad, S.TP., M.Si.
NIP : 198701082012121001
Jabatan / Golongan : Lektor / III/b
Tempat, Tgl Lahir : Bukittinggi, 8 Januari 1987
L/P : L
Alamat/No HP : Jl. Pondok Kopi no 162
Nanggalo Padang/
081374001408
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/ 2008
Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/ 2011
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Model sumber daya air dan
lahan, Sistem informasi
Geografis

17.



Nama : Irriwad Putri, S.TP, M.Si.
NIP : 19860302 201404 2 001
Jabatan / Golongan : Asisten ahli /III/b
Tempat, Tgl Lahir : Pasaman, 2 Maret 1986
L/P : P
Alamat/No HP : Perumahan Kharisma Permai
Blok B
no 9 Lubuk Gajah Pisang /
082110917760
Pendidikan S1/tahun
tamat : IPB/ 2009
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/ 2013
Pendidikan S3/tahun
tamat : -
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknik Pertanian

18.



Nama : Ashadi Hasan, S.TP, M.Tech.
NIP : 198109062015041001
Jabatan / Golongan : Asisten ahli /III/b
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 06 September 1981
L/P : L
Alamat/No HP : Jl. Gajah 2 No. 7A Air Tawar
Barat
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand/ 2004
Pendidikan S2/tahun
tamat : Punjab, India / 2011
Pendidikan S3/tahun
tamat :
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Rekayasa Alat dan Mesin
Pertanian

19.



Nama : Putri Wulandari Zainal, S.TP,
M.Si.
NIP : 198710072015042002
Jabatan / Golongan : Asisten ahli /III/b
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 07 Oktober 1987
L/P : P
Alamat/No HP : Jl. Apel IX No. 314 Kelurahan
Kuranji, Kecamatan Kuranji,
Padang
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand/ 2009
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/ 2012
Pendidikan S3/tahun
tamat :
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknik Non-Destruktif Produk
Pertanian, Teknik Penanganan
Pasca Panen

20.



Nama : Rahmi Awalina, S.TP, MP
NIP : 198504062019032013
Jabatan / Golongan : CPNS
Tempat, Tgl Lahir : Muara Labuh, 06 April 1985
L/P : P
Alamat/No HP : Jl. Koto Kaciak RT 004/RW 010
Kel. Mata Air,
Kec. Padang Selatan, Padang
Email : rahmiawalina@ae.unand.ac.id
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand /2010
Pendidikan S2/tahun
tamat : Unand/2018
Pendidikan S3/tahun
tamat : -
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknik Sumber Daya Lahan
dan Air

21.



Nama : Nika Rahma Yanti, S.TP, M.P.
NIP : 199302282019032027
Jabatan / Golongan : CPNS
Tempat, Tgl Lahir : Koto Sani, 28 Februari 1993
L/P : P
Alamat/No HP : Jl. Rimbo Tarok. Kel. Kuranji.
Kec. Kuranji
Email : nikary@ae.unand.ac.id
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/2014
Pendidikan S2/tahun tamat : Unand/2018
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknik Sumberdaya Lahan dan Air

22.



Nama : Eri Stiyanto, S.TP, M.Si.
NIP : -
Jabatan / Golongan : Dosen Non PNS
Tempat, Tgl Lahir : Talang Sari, 31 Oktober 1990
L/P : L
Alamat/No HP : Jl. Raya Ampang, Kampung
Koto RT03/RW03 No. 35 Kel.
Ampang Kuranji PADANG
Email : eristiyanto@gmail.com
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand /2012
Pendidikan S2/tahun tamat : Unand/2016
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Geomatika, Hidrologi, Teknik Tanah dan Air

STAF PENGAJAR PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

1.



Nama : Prof.Dr.Ir. Fauzan Azima, M.S.
NIP : 19551013 198503 1 001
Jabatan / Golongan : Guru Besar / IV/d
Tempat, Tgl Lahir : Bukittinggi, 13 Oktober 1955
L/P : L
Alamat/No HP : Jl. Piai atas no 31 kel. Cupak tengah
kec Pauh Kodya Padang/
08128114227
Email : fauzandes@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun
tamat : UGM/1984
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/1989
Pendidikan S3/tahun
tamat : IPB/2004
Bidang Ilmu : Kimia Hasil Pertanian
Wilayah Penelitian : Pengembangan pangan tradisional,
pengembangan produk pangan
baru, pengembangan pangan
darurat, pengembangan pre- dan
probiotik, pengkajian Komponen
bioaktif dan aplikasinya sebagai
pangan Fungsional

2.



Nama : Prof. Dr.Ir. Kesuma Sayuti, M.S.
NIP : 19610428 198603 2 001
Jabatan / Golongan : Guru Besar / IV/d
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 28 April 1961
L/P : P
Alamat/No [HP] : Komp. Unand B III/01/19,
Ulu Gadut, Padang/
081363941325
Email : kesuma_sayuti@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand/1984
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/1992
Pendidikan S3/tahun
tamat : IPB/2002
Bidang Ilmu : Teknologi Pangan dan Gizi
Wilayah Penelitian : Proses dan pengembangan
produk untuk peningkatan
nilai gizi

3.



Nama : Dr. Ir. Rini B, M.P.
NIP : 19590914 198503 2 007
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/b
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 14 September 1959
L/P : P
Alamat/No HP : Jln. Belanti Indah IV/8 Padang /
081374551084
Email : rinibahar59@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand/1984
Pendidikan S2/tahun
tamat : Unand/2002
Pendidikan S3/tahun
tamat : Unand/2017
Bidang Ilmu : Teknologi Industri Pertanian
Wilayah Penelitian : Lemak dan Minyak, pengolahan
pangan tradisional

4.



Nama : Prof. Dr.Ir. Novelina, M.S.
NIP : 19561107 198603 2 001
Jabatan / Golongan : Guru Besar / IV/b
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 7 Nopember 1956
L/P : P
Alamat/No HP : Jl. Cubadak II No. 11, Bariang-
Anduriang. Padang/
081319746915
Email : novelinasutanto@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand/1983
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/1993
Pendidikan S3/tahun
tamat : IPB/2005
Bidang Ilmu : Teknologi Pangan
Wilayah Penelitian : Pengelolaan dan Pemanfaatan
mikroba dalam pengolahan dan
pengawetan pangan, Keamanan
pangan (yang berkaitan dengan
cemaran mikroba dalam bahan
pangan dan hasil pertanian),
Pangan fungsional (berkaitan
dengan pemanfaatan sumber-
sumber alami dari tanaman yang
mempunyai sifat fungsional sebagai
anti mikroba dan antioksidan
ataupun sebagai sumber serat
pangan)

5.



Nama : Ir. Aisman, M.Si.
NIP : 19640829 199010 1 001
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/c
Tempat, Tgl Lahir : Koto Baru, 29 Agustus 1964
L/P : L
Alamat/No HP : Komp. Unand Blok D - 01-19 Ulu Gadut, Padang/ 085363361084
Email : aisman_64@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/1989
Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/1996
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : : Teknologi Industri Pertanian
Wilayah Penelitian : : Proses dan manajemen agroindustri

6.



Nama : Prof. Dr. Ir. Novizar, M.Si.
NIP : 19641125 198911 1 001
Jabatan / Golongan : Guru Besar / IV/b
Tempat, Tgl Lahir : Kuala Tungkal, 25 Nopember 1964
L/P : L
Alamat/No HP : Komp. Unand D3/10/03-Ulu Gadut, Padang / 082174648910
Email : nazir_novizar@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/1987
Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/1994
Pendidikan S3/tahun tamat : IPB/2010
Bidang Ilmu : : Teknologi Hasil Pertanian
Wilayah Penelitian : : Bioenergi, *life-cycle assesment*, pengembangan produk, teknologi dan manajemen pangan halal

7.



Nama : Prof. Dr.Ir. Rina Yenrina, M.S.
NIP : 19620125 198711 2 001
Jabatan / Golongan : Guru Besar / IV/b
Tempat, Tgl Lahir : Bukittinggi, 25 Januari 1962
L/P : P
Alamat/No HP : Jln. Pekan Baru No. 40
Padang /08129031641
Email : yenrinarusdi@yahoo.co.id
Pendidikan S1/tahun tamat : IPB/1985
Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/1995
Pendidikan S3/tahun tamat : IPB/2001
Bidang Ilmu : Teknologi Pangan dan Gizi
Wilayah Penelitian : Pangan dan gizi

8.



Nama : Dr.Ir. Hasbullah, M.S.
NIP : 19601107 198603 1 001
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/a
Tempat, Tgl Lahir : Bukittinggi, 7 Nopember 1960
L/P : L
Alamat/No HP : Jl. Nusa Indah II No 16
A, Flamboyan. Padang /
08126628586
Email : hasbullahd02@gmail.com
Pendidikan S1/tahun tamat : IPB/1985
Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/1991
Pendidikan S3/tahun tamat : Unand/2017
Bidang Ilmu : Teknologi Hasil Pertanian
Wilayah Penelitian : Mikrobiologi dan pengolahan pangan tradisional

9.



Nama : Ir. Surini Siswarjono, M.S.
NIP : 19541111 198303 1 003
Jabatan / Golongan : Lektor / III d
Tempat, Tgl Lahir : Boyolali, 11 Nopember 1954
L/P : L
Alamat/No HP : Komp. Kehutanan No. 7 Kp.
Kelawi, Lubuk Lintah, Padang /
082170544544
Email : siswarjono_fp@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun tamat : UGM/1982
Pendidikan S2/tahun tamat : UGM/1990
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Teknologi Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknologi Hasil Pertanian

10.



Nama : Diana Silvy, S.TP., M.Si.
NIP : 19710101 199402 2 001
Jabatan / Golongan : Lektor / III/c
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 1 Januari 1971
L/P : P
Alamat/No HP : Jl. Elang No. 4 Air Tawar Barat
Padang
/ 081363456610
Email : dianasyilvi@yahoo.co.id
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/1993
Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/2001
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Teknologi Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknologi hasil pertanian

11.



Nama : Tuty Anggraini, S.TP., M.P., Ph.D.
NIP : 19770922 200501 2 001
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala/ III/d
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 22 September 1977
L/P : P
Alamat/No HP : Komp.lek PGRI Belimbing,
Padang 085274252189
Email : tuty_anggraini@yahoo.co.id
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/2000
Pendidikan S2/tahun tamat : Unand/2003
Pendidikan S3/tahun tamat : Prefectural University of
Hiroshima,
Jepang/ 2011
Bidang Ilmu : Teknologi Hasil Kebun
Wilayah Penelitian : Antioksidan dalam tanaman
serta aplikasinya, teknologi
hasil perkebunan
dan teknologi hasil pertanian

12.



Nama : Fitriani Kasim, S.TP.M.Si.
NIP : 19790511 200912 2 004
Jabatan / Golongan : Lektor/ III/c
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 11 Mei 1979
L/P : P
Alamat/No HP : Jl. Raden Saleh, Gang
Cimpago No. 26, Padang /
081267778841
Email : fitribcd@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/2001
Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/2005
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Teknik Pengolahan Hasil
Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknologi Hasil Pertanian

13.



Nama : Ismed, S.Pt, M.Sc.
NIP : 19830611 201012 1003
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / III/c
Tempat, Tgl Lahir : Batu Palano, 11 Juni 1983
L/P : L
Alamat/No HP : Perumahan Griya Rahaka no
C 17 (Samping SDN 07) Kel
Binuang Kampung Dalam Padang
/081267601492
Email : ismed@fateta.unand.ac.id
Pendidikan S1/tahun : Unand/2005
tamat
Pendidikan S2/tahun : USM Malaysia/2010
tamat
Pendidikan S3/tahun : -
tamat
Bidang Ilmu : Ilmu & Teknologi Pangan
Wilayah Penelitian : Teknologi pengolahan pangan,
pengembangan produk pangan dan
pengembangan produk pangan dari
limbah pengolahan

14.



Nama : Purnama Dini Hari, S.TP, M.Sc.
NIP : 19830924 200812 2 001
Jabatan / Golongan : Lektor / III/b
Tempat, Tgl Lahir : Bukittinggi, 24 September 1983
L/P : P
Alamat/No HP : Jl Tunggang Kubu Durian
Padang / 081275541083
Email : purnamadini@gmail.com
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand /2006
Pendidikan S2/tahun tamat : Prefectural University of Hiroshima, Jepang/2013
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Mikrobiologi Pangan
Wilayah Penelitian : Ekologi mikroba pada bahan pangan, mikologi, pemanfaatan fungi dan metabolitnya untuk bidang teknologi pertanian

15.



Nama : Daimon Syukri, S.Si., M.Si.
NIP : 19810626 201012 1 002
Jabatan / Golongan : Lektor / III/c
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 26 Juni 1981
L/P : L
Alamat/No HP : Komp. Guru SMSR/SMKI Jl Piai atas No 14 RT1/ RW5 Kel. Cupak Tengah Kec Pauh Padang/ 081261925319
Email : daimon_syukri@yahoo.co.id
Pendidikan S1/tahun tamat : STMIPA Bogor
Pendidikan S2/tahun tamat : Unand/2014
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Kimia Bahan Alam
Wilayah Penelitian : Kimia organik bahan alam dan kimia pangan

16.



Nama : Cesar Welya Refdi, S.TP., M.Si.
NIP : 198812212015042001
Jabatan / Golongan : Asisten ahli /III/b
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 21 Desember 1988
L/P : P
Alamat/No HP : Jl Padang Besi No. 19 RT
02/RW 01 Padang 25233/
085263193636
Email : cesarwelya@gmail.com
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand /2010
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/2013
Pendidikan S3/tahun
tamat : -
Bidang Ilmu : Ilmu & Teknologi Pangan
Wilayah Penelitian : Kimia, Biokimia, dan
Pengolahan
Pangan

17.



Nama : Wellyalina, S.TP., M.P.
NIP : 198904292019032016
Jabatan / Golongan : CPNS
Tempat, Tgl Lahir : Ketapang, 29 April 1989
L/P : P
Alamat/No HP : Komplek Jondul Rawang Blok
V V No. 2
Email : wellyalina.lia@gmail.com
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand /2011
Pendidikan S2/tahun
tamat : Unand/2015
Pendidikan S3/tahun
tamat : -
Bidang Ilmu : Teknologi Hasil Pertanian
Wilayah Penelitian : Kimia, Biokimia, dan
Pengolahan
Pangan

18.



Nama : Felga Zulfia Rasdiana, S.TP.,
M.Si.
NIP : 199004212019032020
Jabatan / Golongan : CPNS
Tempat, Tgl Lahir : Pulau Punjung, 21 April 1990
L/P : P
Alamat/No HP : Jl. Dr. M. Hatta No.2
Gg Pakih Nurdin RT 003/RW
001
Kel. Ps. Ambacang, Kec. Kuranji
Padang
Email : felgazr@ae.unand.ac.id
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand /2012
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/2016
Pendidikan S3/tahun
tamat : -
Bidang Ilmu : Teknologi Hasil Pertanian
Wilayah Penelitian : Teknologi Pengolahan Hasil
Pertanian

STAF PENGAJAR PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

1.



Nama : Prof. Dr.Ir. Santosa, M.P.
 NIP : 19640728 198903 1 003
 Jabatan / Golongan : Guru Besar / IV/e
 Tempat, Tgl Lahir : Sukoharjo, 28 Juli 1964
 L/P : L
 Alamat/No HP : Jl. Perumahan Unand D3/01/06
 Ulu Gadut / 081363432921
 Pendidikan S1/tahun tamat : UGM/1988
 Pendidikan S2/tahun tamat : IPB/1993
 Pendidikan S3/tahun tamat : IPB/2002
 Bidang Ilmu : Mekanisasi Pertanian
 Wilayah Penelitian : Sistem manajemen mesin pertanian, rancangan alat dan mesin pertanian, tekno- ekonomi alat dan mesin pertanian, simulasi sistem dan pemrograman Komp.uter

2.



Nama : Prof. Dr. rer nat Ir. Anwar Kasim
 NIP : 19550127 198004 1 001
 Jabatan / Golongan : Guru Besar / IV/d
 Tempat, Tgl Lahir : Maninjau, 27 Januari 1955
 L/P : L
 Alamat/No HP : Komp. Cendana No. 7 Parupuk
 Tabing,
 Padang/ 081363464260
 Email : anwar_ks@yahoo.com
 Pendidikan S1/tahun tamat : Unand /1979
 Pendidikan S2/S3/ tahun tamat : Jerman/1990
 Bidang Ilmu : Teknologi Hasil Hutan
 Wilayah Penelitian : Gambir, pengolahan limbah, papan tiruan, kulit manis dan lateks

3.



Nama : Dr. Ir. Gunarif Taib, M.Si.
NIP : 19580705 198703 1
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/b
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 5 Juli 1958
L/P : L
Alamat/No HP : Komp. Labor Diseminasi
No.C1 Khatib Sulaiman,
Padang /
08126608539
Email : gunariftaib@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand/ 1984
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/2000
Pendidikan S3/tahun
tamat : Unand/2015
Bidang Ilmu : Teknologi Pertanian
Wilayah Penelitian : Industri pangan skala kecil

4.



Nama : Dr.Ir. Alfi Asben, M.Si.
NIP : 19680425 199403 1 002
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/a
Tempat, Tgl Lahir : Bukittinggi, 25 April 1968
L/P : L
Alamat/No HP : Jl. Sawahan II No. 6A Padang /
081363449690
Email : alfi_asben@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand/1992
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/1999
Pendidikan S3/tahun
tamat : IPB/2012
Bidang Ilmu : Teknologi Industri Pertanian
Wilayah Penelitian : Mikrobiologi Industri,
Bioenergi
dan Proses pengolahan
hasil/ Industri Pertanian
(agroindustri)

5.



Nama : Ir. Sahadi Didi Ismanto, M.Si.
NIP : 19600412 198603 1 003
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/c
Tempat, Tgl Lahir : Indramayu, 12 April 1960
L/P : L
Alamat/No HP : Komp. Unand Jl. Filsafat Blok B
III/03/07
Ulu Gadut, Padang / 08126710916
Email : sahadidiismanto@gmail.com
Pendidikan S1/tahun : IPB/1985
tamat
Pendidikan S2/tahun : Unand/2010
tamat
Pendidikan S3/tahun : -
tamat
Bidang Ilmu : Teknologi Hasil Hutan
Wilayah Penelitian : Lingkungan industri,
pengembangan pemanfaatan
limbah industri, pengembangan
Teknologi Industri bersih,
teknologi serat dan lignoselulosa

6.



Nama : Dr. Azrifirwan, S.TP., M.Eng.
NIP : 19721127 199903 1 003
Jabatan / Golongan : Lektor/ III/c
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 27 Nopember 1972
L/P : L
Alamat/No HP : Blok D2/12/01 Ulu Gadut
Padang / 081363236690
Pendidikan S1/tahun : Unand
tamat
Pendidikan S2/tahun : AIT, Thailand/2004
tamat
Pendidikan S3/tahun : Institut Pertanian
tamat Bogor/2017
Bidang Ilmu : Teknik Pertanian
Wilayah Penelitian : Rekayasa alat dan mesin
pertanian,
industrial system engineering

7.



Nama : Neswati, S.TP., M.Si.
NIP : 19720412 200003 2 002
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / IV/a
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 12 April 1972
L/P : P
Alamat/No HP : Jln. Sosiologi I A 28 Komp.lek
PGRI
Siteba, Padang / 08126743657
Email : nes_aldi@yahoo.com
Pendidikan S1/tahun : Unand/1996
tamat
Pendidikan S2/tahun : IPB/1999
tamat
Pendidikan S3/tahun : -
tamat
Bidang Ilmu : Teknologi Industri Pertanian
Wilayah Penelitian : Pengolahan berbasis karbohidrat
dan gula, lemak minyak dalam
menghasilkan
produk yang bermutu

8.



Nama : Dr. Ir. Kurnia Harlina Dewi, M.Si
NIP : 196708121993032002
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala/IIId
Tempat, Tgl Lahir : Palembang /12 Agustus 1967
L/P : P
Alamat/No HP : Komp.Pilano 3 Blok C No 6 Parak
Karakah Padang Timur Padang
08126767867
Email : kurniaharlinadewi@ae.unand.
ac.id
Pendidikan S1/tahun : Universitas Bengkulu/1990
tamat
Pendidikan S2/tahun : IPB/1995
tamat
Pendidikan S3/tahun : IPB/2008
tamat
Bidang Ilmu : Rekayasa Agroindustri
Wilayah Penelitian : Rekayasa Agroindustri

9.



Nama : Deivy Andhika Permata,
S.Si., M.Si.
NIP : 19840707 200912 1 013
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / III/c
Tempat, Tgl Lahir : Pesisir Selatan, 7 Juli 1984
L/P : L
Alamat/No HP : Komp. Taruko Permai
I blok G 17 Kec Kuranji
Padang/ 081316225298
Email : deivyandhika@yahoo.
co.id
Pendidikan S1/tahun tamat : IPB/2006
Pendidikan S2/tahun tamat : Unand/2009
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Kimia & Biokimia Hasil
Pertanian
Wilayah Penelitian : Biokimia Pangan
Pemanfaatan Limbah
Agroindustri Teknologi
Enzim

10.



Nama : Wenny Surya Murtius, S.Pt., M.P.
NIP : 19841002 200812 2 007
Jabatan / Golongan : Lektor Kepala / III/d
Tempat, Tgl Lahir : Bukittinggi, 2 Oktober 1984
L/P : P
Alamat/No HP : Komplek Teratak Permai Blok A2
No.10 RT 06 RW 02 Kel. Koto Lua
Kec. Pauh/ 081374339411
Email : wenny.murtius@gmail.com
Pendidikan S1/tahun tamat : Unand/2006
Pendidikan S2/tahun tamat : Unand/2008
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Teknologi Pertanian
Wilayah Penelitian : Mikrobiologi pengolahan,
keamanan pangan

11.



Nama : Ira Desri Rahmi, S.TP, M.Si.
NIP : 19830427 200812 2 001
Jabatan / Golongan : Lektor/ III/c
Tempat, Tgl Lahir : Padang Panjang, 27 April 1983
L/P : P
Alamat/No HP : Jln. Sirsak Raya No 50,
Belimbing, Kec. Kuranji. Padang
/ 081213222959
Email : ira_desri@yahoo.co.id
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand /2006
Pendidikan S2/tahun
tamat : IPB/2011
Pendidikan S3/tahun
tamat : -
Bidang Ilmu : Teknologi Pengolahan
Wilayah Penelitian : Teknologi pengolahan hasil
pertanian berbasis lemak
dan minyak serta berbasis
karbohidrat dan gula

12.



Nama : Risa Meutia Fiana, S.TP, M.P.
NIP : 19890924 201404 2 001
Jabatan / Golongan : Asisten ahli /III/b
Tempat, Tgl Lahir : Padang, 24 September 1989
L/P : P
Alamat/No HP : Komp. PT Semen Padang L
150 no 13 Indarung Padang/
081363632936
Email : risameutia@ymail.com
Pendidikan S1/tahun
tamat : Unand /2011
Pendidikan S2/tahun
tamat : Unand/2013
Pendidikan S3/tahun
tamat : -
Bidang Ilmu : Teknologi Industri Pertanian
Wilayah Penelitian : Mikrobiologi dan Bioteknologi
Industri Pertanian

13.



Nama : Vioni Desrosya, S.TP, M.Si, M.Sc.
NIP : 198812232015042003
Jabatan / Golongan : Asisten ahli /III/b
Tempat, Tgl Lahir : Solok, 23 Desember 1988
L/P : P
Alamat/No HP : Jl Lubuk Sikarah No. 25 Kota Solok/ 085263872463
Email : vioniderosya@gmail.com
Pendidikan S1/tahun tamat : IPB/2010
Pendidikan S2/tahun tamat : Unsri dan Mie University, Jepang/2013
Pendidikan S3/tahun tamat : -
Bidang Ilmu : Teknologi Industri Pertanian
Wilayah Penelitian : Proses /Rekayasa Pengolahan dalam Industri Pertanian

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
Nomor : 039 /XIII/M/FATETA-2018**

Tentang

**Penunjukan/Pengangkatan Panitia Penyusunan Buku Panduan Akademik
Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas**

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

- Menimbang : a. Bahwa dengan akan masuknya Tahun Ajaran Baru maka dirasa perlu Menyusun Buku Panduan Akademik Fakultas Teknologi Pertanian Unand.
b. Bahwa berdasarkan sub a di atas perlu ditetapkan dengan bentuk Surat Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-undang No. 8 tahun 1974 dan No. 43 tahun 1999 tentang Pokok-Pokok Kepegawaian
2. Undang-undang No. 17 tahun 2003 tentang Keuangan Negara
3. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional
4. Undang-undang No. 15 tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan
5. Undang-Undang No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
6. Keputusan Menteri Pendidikan & Kebudayaan No. 47 tanggal 11 April 2013 tentang Statuta Universitas Andalas
7. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional 045-u/2002 tentang Kurikulum Inti Perguruan Tinggi.
8. Keputusan Menteri Pendidikan & Kebudayaan No. 25 tanggal 18 April 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Andalas
9. Peraturan Pemerintah No. 23 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Keuangan dan Badan Layanan Umum.
10. Keputusan Menteri Keuangan No. 501/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Andalas pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum
11. Keputusan Rektor Unand No. 1833/1/R/KPI/2018 tanggal 28-6-2018 tentang Pengangkatan Dekan Fateta Unand.
12. Surat Pengesahan DIPA Unand tahun 2018, No. 042.01.2.400928/2018 Tanggal 5 Desember 2018

MEMUTUSKAN

- Menetapkan Pertama : Menunjuk/mengangkat yang namanya tersebut dalam lampiran surat keputusan ini sebagai Penyusunan Buku Panduan Akademik Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas Tahun 201
- Kedua : Segala biaya yang timbul akibat keputusan ini dibebankan kepada DIPA Unand tahun 2018.
- Ketiga : Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.



Lampiran:

1. Wakil Dekan FATETA Unand
2. Ketua Prodi di lingkungan FATETA Unand
3. Yang bersangkutan
4. Arsip

Lampiran : Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas
Nomor : 39 /XIII/MI/FATETA-2018
Tanggal : 22 Maret 2018
Tentang : Penunjukkan/Pengangkatan Panitia Penyusunan Buku Panduan Akademik Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas

Ketua : Prof. Dr. Ir. Santosa, MP

Sekretaris : Cesar Welya Refdi, S.TP, M.Si

Anggota : Risa Meutia Fiana, S.TP, MP
Neswati, S.TP, M.Si
Iriwad Putri, S.TP, M.Si

Sekretariat : Merisa Putri, S.Kom


Dekan
FERIARLIUS
NIP 19196712251993021001