

PANDUAN AKADEMIK PROGRAM SARJANA FAKULTAS PERTANIAN



**Fakultas Pertanian
Universitas Andalas
Padang**

BAB 1. FAKULTAS PERTANIAN

1.1. Sejarah Singkat

Fakultas Pertanian Universitas Andalas secara resmi berdiri pada tanggal 30 November 1954. Drs. Mohammad Hatta sebagai Wakil Presiden pertama Republik Indonesia meresmikan berdirinya lembaga ini yang semula bernama Perguruan Tinggi Pertanian yang berlokasi di Payakumbuh Sumatera Barat. Pada tanggal 13 September 1956 Universitas Andalas resmi didirikan dan Perguruan Tinggi Pertanian tersebut berubah menjadi Fakultas Pertanian dan menjadi salah satu fakultas di lingkungan Universitas Andalas.

Fakultas Pertanian Universitas Andalas (selanjutnya disebut Faperta Unand) adalah Fakultas Pertanian tertua di luar pulau Jawa. Meskipun sebagai fakultas yang baru berdiri, selama dua tahun pertama yakni sampai tahun 1957, Faperta Unand telah memiliki 13 orang Guru Besar yang sebagian besar orang asing serta ditunjang dengan fasilitas yang cukup lengkap di Kampus Payakumbuh. Pada tahun 1958 terjadi pergolakan daerah, dengan alasan keamanan serta keberlanjutan pendidikan, Faperta Unand dipindahkan ke Jalan Mangunsarkoro di daerah Jati Padang dan selanjutnya ke Air Tawar Padang. Pada tahun 1960 kampus Faperta Unand di Air Tawar Padang dibenahi. Pada tahun 1964 Faperta Unand menghasilkan 4 (empat) orang Insinyur Pertanian sebagai alumni pertamanya, yaitu Ir. Sjahrial Idris, Ir. Sjafri Sjafei, Ir. Sjojfan Asnawi, dan Ir. Jusuf Lengah.

Mulai tanggal 1 Februari 1995 Faperta Unand resmi menempati lokasi kampus baru Universitas Andalas di Limau Manih Padang. Kampus Faperta Unand Limau Manih memiliki luas lantai bangunan 24.943 m² dan didukung oleh sarana dan prasarana penunjang pendidikan yang sangat memadai seperti berbagai unit laboratorium, lima unit rumah kaca, lebih kurang 30 hektar kebun percobaan lahan kering dan tiga hektar sawah, sistem administrasi komputerisasi dengan sistem LAN (*Local Area Network*) yang terkoneksi dalam lingkungan Universitas Andalas dengan kabel Fiber Optik. Jaringan internet tersebut mendukung program *Smart Campus*, baik untuk pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, keuangan, personalia, asset, kemahasiswaan dan lainnya.

Selain fasilitas pendidikan yang ada di kampus Limau Manih, Faperta Unand juga memiliki fasilitas pendidikan di Payakumbuh dan di Dharmasraya. Di Payakumbuh terdapat bangunan kampus lama tempat peresmian Perguruan Tinggi Pertanian tahun 1954. Bangunan fisik gedung utama kampus di Payakumbuh pada tahun 2002 telah direnovasi melalui bantuan alumni dan pemerintah daerah. Saat ini gedung di Payakumbuh tersebut digunakan untuk menunjang kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Sejak tahun 2012, di Dharmasraya didirikan Kampus III Universitas Andalas dan sejak itu berdiri Prodi Agroekoteknologi di bawah pengelolaan Faperta Unand. Di Kampus III Dharmasraya terdapat berbagai fasilitas penunjang seperti ruang kuliah, ruang dosen dan administrasi, laboratorium, serta kebun percobaan.

Berdasarkan data bulan Februari 2017, Faperta Unand memiliki 134 orang dosen yang 26 di antaranya adalah Guru Besar (Profesor). Ditinjau dari tingkat pendidikan, ada 76 orang yang bergelar Doktor (S3), 58 orang berpendidikan setingkat Magister serta 25 orang di antaranya sedang mengikuti Program Doktor. Faperta Unand memiliki jumlah mahasiswa tingkat sarjana 2.445 orang. Sampai Februari 2017, Faperta Unand telah menghasilkan 8.264 alumni.

Sejak berdiri pada tanggal 30 November 1954 sampai saat ini Faperta Unand dipimpin dengan berbagai struktur jabatan dekanat oleh sederetan nama-nama berikut ini:

Tabel 1. Pimpinan Faperta Unand dari Tahun 1954-2017

Periode	Jabatan	Nama
Periode 1954-1955	Akting Ketua	Marah Adin Dt. Penghulu Sati
	Sekretaris	Soetan Abdoel Madjid
Periode 1955-1958	Ketua	Prof. Drs. Mohd. Idris
	Sekretaris	Prof. Dr. Ir. Schophuys
	Ketua Dewan Kurator	H. Darwis Dt. Toemanggung
	Wakil Ketua Dewan Kurator	Marah Adin Dt. Penghulu Sati
	Penulis	Soetan Abdoel Madjid
	Anggota	Drh. Asoen
	Anggota	Soekowiono
	Anggota	Bahar
	Anggota	Anwar St. Saidi
Periode 1958-1959	Ketua	Ir. P. A. Blijdorp
Periode 1960-1962	Ketua	Dr. Romawi
	Sekretaris	Dr. Lim Giem Tjiang
Periode 1962-1964	Dekan	Ir. Soekisno Hadikoemoro
	Kuasa Dekan I	Ir. Jurnal Kamil
	Kuasa Dekan II	Drh. Thamrin Nurdin
	Kuasa Dekan III	Ir. Djafaruddin
Periode 1964-1967	Dekan	Ir. Djafaruddin
	Pembantu Dekan I	Ir. Murdif Baas
	Pembantu Dekan II	Ir. Firdaus Rivai
	Pembantu Dekan III	Ir. Rusli Djohan
Periode 1967-1968	Dekan	Ir. Jurnal Kamil
	Pembantu Dekan I	Ir. Murdif Baas
	Pembantu Dekan II	Ir. Basjir Radja
	Pembantu Dekan III	Ir. Sjoefjan Asnawi
Periode 1968-1969	Dekan	Ir. Syafri Syafei
	Pembantu Dekan I	Ir. Murdif Baas
	Pembantu Dekan II	Ir. Basjir Radja
	Pembantu Dekan III	Ir. Sjoefjan Asnawi
Periode 1969-1971	Dekan	Ir. Djafaruddin
	Pembantu Dekan I	Ir. Rusli Djohan
	Pembantu Dekan II	Ir. Basjir Radja
	Pembantu Dekan III	Ir. Syafri Iskandar
Periode 1971-1974	Dekan	Ir. Firdaus Rivai, MSc.
	Sekretaris	Ir. Syuhinar Bustami
Periode 1975-1976	Dekan	Dr. Ir. Jurnal Kamil, MSc.
	Sekretaris	Ir. Fachri Ahmad/ Ir. Agus Esa, MSc. (Pjs)
	Dekan	Dr. Ir. Jurnal Kamil, MSc.

Periode	Jabatan	Nama
Periode 1977-1978	Pembantu Dekan I	Ir. Agus Esa, MSc.
	Pembantu Dekan II	Ir. Gazali Ismal
	Pembantu Dekan III	Ir. Nursjamsu Sjam
Periode 1979-1981	Dekan	Ir. Fachri Ahmad
	Pembantu Dekan I	Ir. Djohan Aliusius, MSc.
	Pembantu Dekan II	Ir. Abdul Latif
	Pembantu Dekan III	Ir. Basjir Radja
Periode 1981-1984	Dekan	Prof. Dr. Ir. Jurnal Kamil, MSc.
	Pembantu Dekan I	Ir. Elkandar Madjan, MEc.
	Pembantu Dekan II	Ir. Sjafrudin
	Pembantu Dekan III	Ir. Basjir Radja
Periode 1984-1987	Dekan	Dr. Ir. Mardinus
	Pembantu Dekan I	Ir. Elkandar Madjan, MSc.
	Pembantu Dekan II	Ir. Sjafrudin
	Pembantu Dekan III	Ir. Utry Luki
Periode 1988-1990	Dekan	Dr. Ir. Mardinus
	Pembantu Dekan I	Dr. Ir. Nurhajati Hakim
	Pembantu Dekan II	Ir. Abd. Latif, SU.
	Pembantu Dekan III	Ir. Isril Berd, SU.
Periode 1991-1994	Dekan	Dr. Ir. Muchlis Muchtar, MS.
	Pembantu Dekan I	Ir. Zainul Bahri Kiman, MSc.
	Pembantu Dekan II	Ir. Abdul Latif, SU.
	Pembantu Dekan III	Ir. Isril Berd, SU.
Periode 1994-1997	Dekan	Prof. Dr. Ir. Muchlis Muchtar, MS.
	Pembantu Dekan I	Dr. Ir. Bujang Rusman, MS.
	Pembantu Dekan II	Ir. Maas Syarbaini, MS./ Ir. Ardi, MSc.
	Pembantu Dekan III	Ir. Achyar Nurdin, MS.
Periode 1997-2000	Dekan	Dr. Ir. Bujang Rusman, MS.
	Pembantu Dekan I	Ir. Burhanuddin, SU.
	Pembantu Dekan II	Ir. Ardi, MSc.
	Pembantu Dekan III	Ir. Achyar Nurdin, MS.
Periode 2000-2004	Dekan	Dr. Ir. Rahmat Syahni Z., MSc.
	Pembantu Dekan I	Ir. Yusrizal M. Zen, MS.
	Pembantu Dekan II	Prof. Ir. H. Ardi, MSc.
	Pembantu Dekan III	Ir. Achyar Nurdin, MS./ Dr. Ir. Nasrez Akhir, MS.
Periode 2004-2008	Dekan	Dr. Ir. Masrul Djalal, MS.
	Pembantu Dekan I	Dr. Ir. Fauzan Azima, MS.
	Pembantu Dekan II	Dr. Ir. Gustian, MS.
	Pembantu Dekan III	Dr. Ir. Nasrez Akhir, MS.

Periode	Jabatan	Nama
Periode 2008-2013	Dekan	Prof. Ir. H. Ardi, MSc.
	Pembantu Dekan I	Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, MS./ Prof. Dr. Ir. Melinda Noer, MSc.
	Pembantu Dekan II	Dr. Ir. Gustian, MS. / Dr.Ir. Yaherwandi, MSi
	Pembantu Dekan III	Dr.Ir.Nasrez Akhir, MS/ Dr.Ir.H.Aprisal MP
Periode 2013-2017	Dekan	Prof. Ir. H. Ardi, MSc.
	Wakil Dekan I	Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS.
	Wakil Dekan II	Dr.Ir. Yaherwandi, MSi.
	Wakil Dekan III	Dr.Ir.H. Aprisal MP./ Dr. Ir. Benni Satria, MP./ Dr. Ir. Agustian, MSc.
Periode 2017-2021	Dekan	Dr. Ir. Munzir Busniah, MSi
	Wakil Dekan I	Ir. Irawati, M.Rur.Sc., PhD.
	Wakil Dekan II	Dr.Ir. Faidil Tanjung, MS.
	Wakil Dekan III	Dr.Ir. Adrinal, MS

1.2. Visi, Misi dan Tujuan

Visi Faperta Unand adalah:

Menjadi Fakultas yang terkemuka dan bermartabat dalam penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang pertanian yang berkelanjutan.

Misi Faperta Unand adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan akademik yang terkemuka;
2. Menyelenggarakan penelitian dasar dan terapan;
3. Mendarmabaktikan IPTEKS yang dikuasai kepada masyarakat;
4. Menjalin jaringan kerjasama yang produktif dan berkelanjutan;
5. Mengembangkan organisasi dan tata kelola yang baik (*good governance*);
6. Mengembangkan usaha-usaha yang dapat meningkatkan pendapatan (*income generating activities*).

Tujuan Faperta Unand adalah:

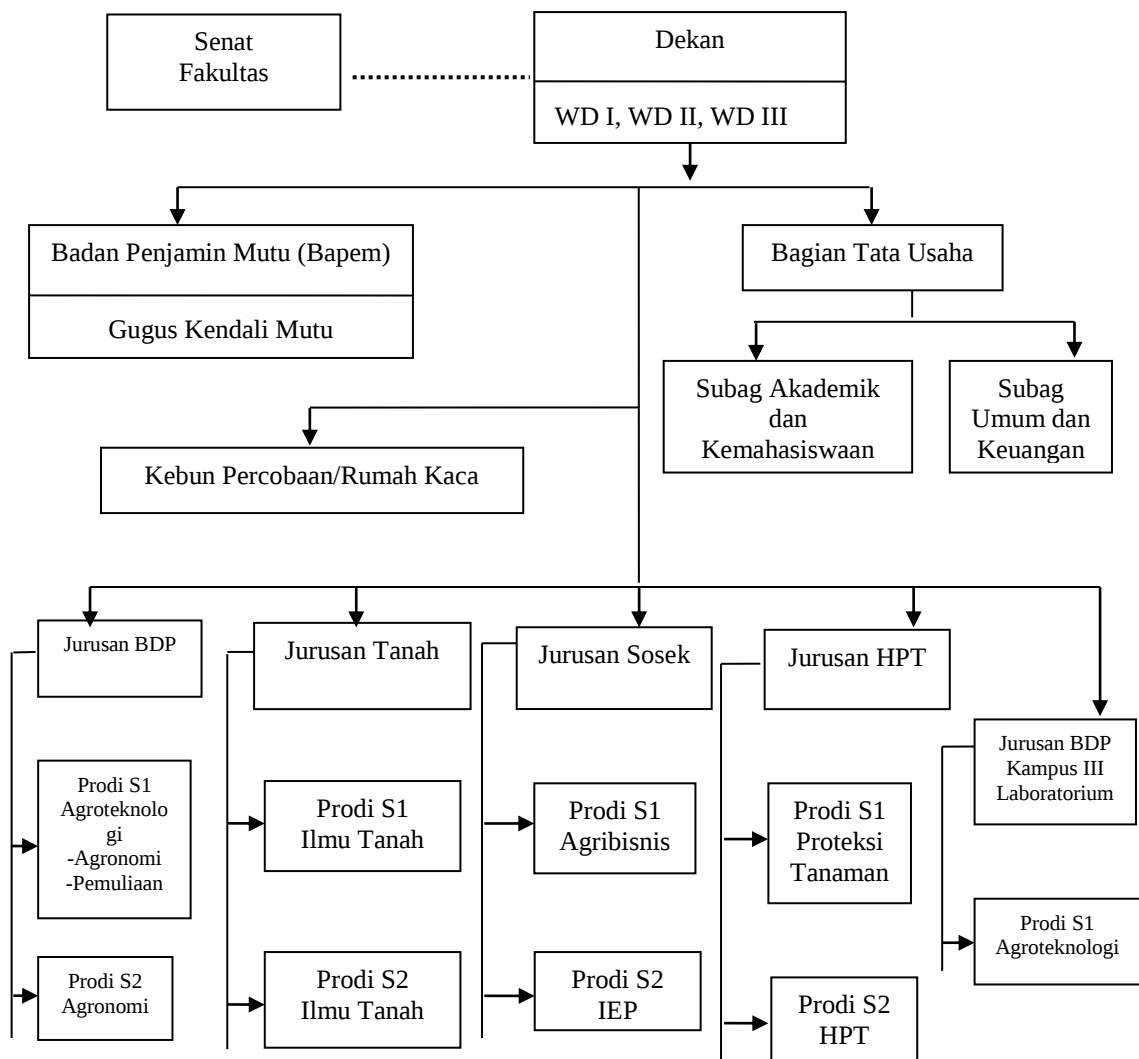
1. Menghasilkan lulusan yang berdaya saing global, mempunyai spirit kewirausahaan dan mendapat penghargaan dari dunia kerja;
2. Meningkatkan daya tampung dalam rangka pemerataan dan perluasan akses;
3. Mengembangkan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang relevan dengan tujuan pembangunan nasional dan daerah melalui penyelenggaraan program studi, penelitian, pembinaan kelembagaan, serta pengembangan sumberdaya akademik yang berdaya guna dan hasil guna;
4. Meningkatkan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka transformasi ilmu pengetahuan, hasil penelitian dan bahan ajar kepada masyarakat;
5. Memperluas dan meningkatkan jaringan kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai lembaga pemerintah/swasta di dalam dan luar negeri;
6. Mewujudkan masyarakat kampus yang handal dan profesional yang didukung oleh budaya ilmiah yang mengacu kepada prinsip-prinsip dasar yang dianut;
7. Meningkatkan mutu fasilitas, prasarana, sarana dan teknologi sesuai dengan standar yang ditetapkan secara nasional dan internasional serta mewujudkan suasana akademik yang

- konduif dan bermanfaat bagi masyarakat;
8. Mengembangkan dan meningkatkan sumber pendapatan melalui kerjasama dan pengembangan unit usaha;

1.3. Struktur Organisasi dan Pimpinan Fakultas

Sejak berdiri pada tahun 1954 sampai saat ini, struktur organisasi Faperta Unand telah mengalami beberapa kali perubahan. Berdasarkan kepada Permendikbud Nomor 25 tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Andalas, Fakultas terdiri atas: Dekan dan Wakil Dekan, Senat Fakultas, Bagian Tata Usaha, Jurusan/Bagian dan Laboratorium/Studio/Bengkel. Senat Fakultas merupakan badan normatif tertinggi di fakultas. Senat fakultas mempunyai tugas melakukan pemberian pertimbangan dan pengawasan terhadap dekan dalam pelaksanaan akademik di lingkungan fakultas.

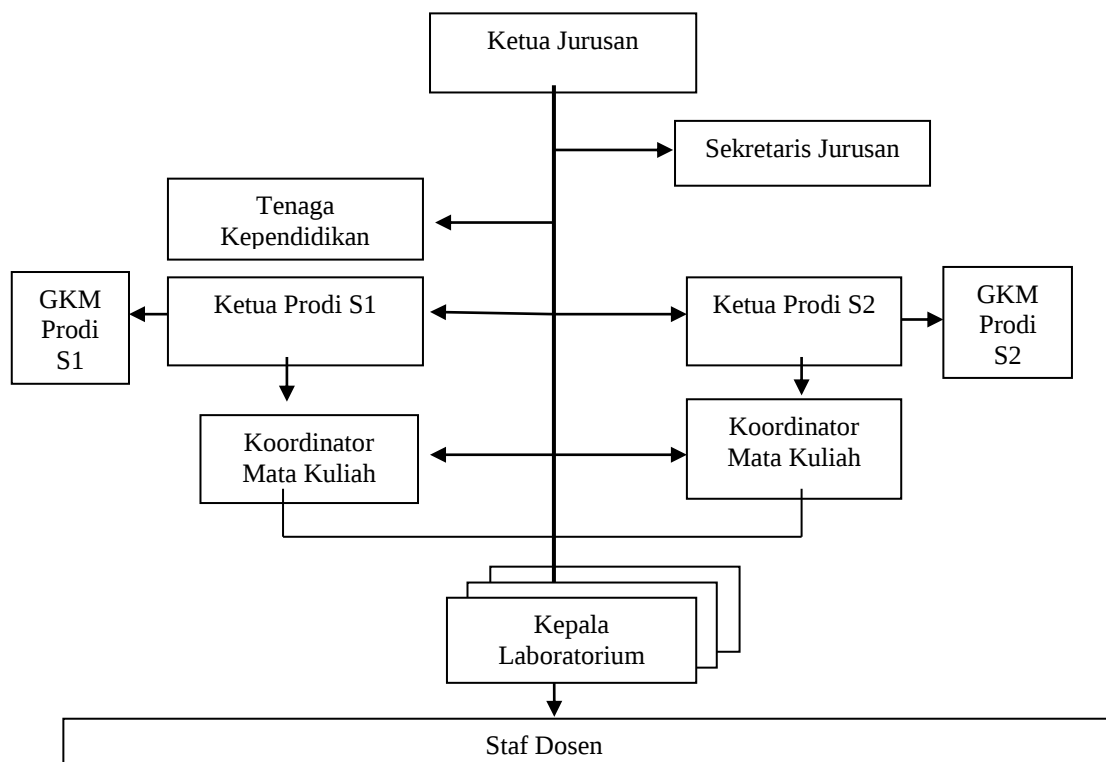
Pada saat ini, Struktur Organisasi Faperta Unand yang berlaku adalah seperti yang ditetapkan melalui Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 775/XIV/A/UNAND-2016 tertanggal 27 Juli 2016. Di dalam struktur tersebut, fakultas dipimpin oleh dekan dengan tiga wakil dekan. Secara struktur, Faperta Unand terdiri atas lima jurusan yaitu Jurusan Budidaya Pertanian, Jurusan Tanah, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan dan Jurusan Budidaya Perkebunan (Kampus III di Dharmasraya). Jurusan dipimpin oleh ketua dan sekretaris jurusan. Struktur organisasi Faperta Unand disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Organisasi Faperta Unand

Menurut Pasal 64 Permendikbud Nomor 25 tahun 2012, jurusan/bagian adalah himpunan sumber daya pendukung program studi dalam satu rumpun disiplin ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan atau olahraga. Jurusan/Bagian mempunyai tugas melaksanakan pendidikan akademik dan/atau vokasi dalam satu rumpun disiplin ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan atau olahraga serta pengelolaan sumberdaya pendukung program studi. Program studi adalah program yang mencakup kesatuan rencana belajar sebagai pedoman penyelenggaraan pendidikan yang diselenggarakan atas dasar suatu kurikulum serta ditujukan agar peserta didik dapat menguasai pengetahuan, keterampilan dan sikap sesuai dengan sasaran kurikulum.

Masing-masing jurusan mengelola Program Studi (Prodi) Sarjana (S1) dan Magister (S2). Jurusan Budidaya Pertanian mengelola Prodi Agroteknologi (S1) dan Prodi Agronomi (S2). Jurusan Tanah mengelola Prodi Ilmu Tanah (S1) dan Prodi Ilmu Tanah (S2). Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian mengelola Prodi Agribisnis (S1), Penyuluhan Pertanian (S1) dan Prodi Ilmu Ekonomi Pertanian (S2). Jurusan HPT mengelola Prodi Proteksi Tanaman (S1) dan Prodi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan (S2). Masing-masing prodi dikelola oleh seorang ketua prodi. Jurusan-jurusan di Faperta Unand juga memiliki struktur organisasi tersendiri seperti yang tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Jurusan di Faperta Unand

Pimpinan Faperta Unand periode 2017-2021 adalah sebagai berikut:

Dekan	:	Dr. Ir. Munzir Busniah, MSi.
Wakil Dekan I	:	Ir. Irawati, M.Rur.Sc., PhD.
Wakil Dekan II	:	Dr. Ir. Faidil Tanjung, MSi.
Wakil Dekan III	:	Dr. Ir. Adrinal, MS.
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian	:	Dr. Ir. Indra Dwipa, MS.
Ketua Prodi Agroteknologi	:	Dr. Yusniwati, SP., MP.
Ketua Prodi Agronomi (S2)	:	Prof. Dr. Ir. Warnita, MP.
Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian	:	Dr. Ir. Osmet, MSc.
Ketua Prodi Agribisnis	:	Dr. Mahdi, SP., MSi.
Ketua Prodi Penyuluhan Pertanian	:	Dr. Sri Wahyuni, SP., MSi
Ketua Prodi Ilmu Ekonomi Pertanian (S2)	:	Dr. Ifdal, M.Sc.
Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan	:	Prof. Dr. Trizelia, MSi.
Ketua Prodi Proteksi Tanaman	:	Dr. Yulmira Yanti, SSi., MP.
Ketua Prodi Hama dan Penyakit Tumbuhan (S2)	:	Dr. Ir. Reflinaldon, MSi
Ketua Jurusan Tanah	:	Prof. Dr. Ir. Herviyanti, MS.
Ketua Prodi Ilmu Tanah	:	Prof. Dr. Ir. Herviyanti, MS.
Ketua Prodi Ilmu Tanah (S2)	:	Dr. Ir. Agustian, MS
Ketua Jurusan Budidaya Perkebunan	:	Dr. Ir. Yaherwandi, MSi.
Ketua Prodi Agroekoteknologi Kampus III	:	Dr. Ir. Yaherwandi, MSi.

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:

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

Personalia Tata Usaha Faperta Unand tahun 2017-2021 adalah:

Kepala Bagian Tata Usaha	:	Drs. Yusdial, MM.
Kasubag Akademik dan Kemahasiswaan	:	F. Lenita Rias, SE., MM.
Kasubag Umum dan Keuangan	:	Daswendi, SSos.

1.4. Program Pendidikan

Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi menjelaskan bahwa Perguruan Tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi. Di dalam Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 19 ayat 1, dijelaskan bahwa Pendidikan Tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, program profesi, program spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi. Universitas Andalas, sesuai Peraturan Rektor nomor 3 tahun 2016 melaksanakan program pendidikan akademik, vokasi dan profesi. Pendidikan akademik adalah pendidikan tinggi program sarjana dan pascasarjana yang diarahkan untuk menguasai disiplin ilmu pengetahuan tertentu.

Faperta Unand sejak tahun 2013 menyelenggarakan pendidikan akademik program sarjana (S1) dan program magister (S2). Program sarjana diselenggarakan paling lama tujuh tahun akademik (14 semester) dengan beban belajar mahasiswa paling sedikit 144 SKS. Program magister diselenggarakan paling lama empat tahun akademik (8 semester) dengan beban belajar mahasiswa paling sedikit 36 SKS.

Lulusan program sarjana paling sedikit menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara mendalam. Lulusan program sarjana wajib memiliki keterampilan umum sebagai berikut:

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
4. Menyusun deskripsi ilmiah hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Bagi mahasiswa berprestasi diberi kesempatan menempuh program sarjana dan pascasarjana dengan jadwal yang lebih singkat. Mahasiswa program sarjana yang menunjukkan prestasi akademik tinggi dapat memilih untuk mengikuti pendidikan program magister sebagai bagian yang menyatu dengan program sarjana (*Program Fast-Track*). Lulusan pendidikan program sarjana dengan prestasi akademik tinggi dapat memilih untuk mengikuti program doktor secara langsung. Jika ada bagian atau persyaratan magister yang harus dipenuhi, maka bagian atau persyaratan tersebut menjadi bagian yang menyatu dengan program doktor. Mahasiswa program magister yang menunjukkan prestasi akademik tinggi dapat memilih program untuk mengikuti pendidikan program doktor sebagai bagian yang menyatu dengan program magister. Persyaratan yang mengatur penerimaan mahasiswa baru program pascasarjana ditentukan oleh fakultas untuk program mono disiplin dan pascasarjana untuk program multidisiplin.

1.5. Peraturan Akademik

Peraturan Akademik yang diberlakukan di Faperta Unand mengikuti sepenuhnya semua ketentuan yang ditetapkan oleh Rektor melalui Peraturan Rektor Universitas Andalas No. 3 tahun 2016. Secara umum peraturan tersebut meliputi: mulai dari jenis dan tahapan program pendidikan, penyatuan program pendidikan, kurikulum, penyelenggaraan pendidikan, kerjasama penyelenggaraan pendidikan, semester pendek, satuan kredit semester, beban SKS, pengambilan mata kuliah, penerimaan mahasiswa baru, mahasiswa khusus program sarjana, mahasiswa khusus program pascasarjana, mahasiswa internasional, pendaftaran ulang, layanan akademik, prestasi akademik mahasiswa, standar dosen, sanksi dan ketentuan lain lain yang berkenaan dengan akademik.

1.6. Kurikulum

Dalam Pasal 35 ayat 1, Undang-undang No 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi dinyatakan bahwa: Kurikulum pendidikan tinggi merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Kurikulum perlu dikembangkan secara dinamis sesuai dengan tuntutan dan perubahan yang terjadi di masyarakat. Pemerintah Indonesia, dalam upaya melakukan kualifikasi terhadap lulusan perguruan tinggi telah menerbitkan Perpres No. 08 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan lampirannya yang menjadi acuan dalam penyusunan capaian pembelajaran lulusan dari setiap jenjang pendidikan secara nasional. Selanjutnya, diterbitkan pula Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT).

Dengan diterbitkannya ketiga aturan tersebut telah berdampak pada kurikulum dan pengelolaannya di setiap program. Kurikulum yang pada awalnya mengacu pada pencapaian kompetensi menjadi mengacu pada capaian pembelajaran (*learning outcomes*). Dengan adanya KKNI ini diharapkan akan mengubah cara melihat kompetensi seseorang, tidak lagi semata ijazah tapi dengan melihat kepada kerangka kualifikasi yang disepakati secara nasional sebagai dasar pengakuan terhadap hasil pendidikan seseorang secara luas (formal, non formal, atau informal) yang akuntabel dan transparan. Pelaksanaan KKNI melalui 8 tahapan yaitu melalui penetapan Profil Kelulusan, Merumuskan *Learning Outcomes*, Merumuskan Kompetensi Bahan Kajian, Pemetaan *Learning Outcomes* Bahan Kajian, Pengemasan Matakuliah, Penyusunan Kerangka Kurikulum, dan Penyusunan Rencana Perkuliahan.

Faperta Unand telah menerapkan kurikulum berbasis kompetensi yang didasarkan pada perubahan nomenklatur pada Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud Nomor 163/DIKTI/KEP/2007. Perubahan yang diakibatkan terbitnya aturan tersebut berdampak cukup berat terhadap kurikulum dan tata kelola jurusan dan prodi. Sebelum keluarnya SK tersebut, di Faperta Unand terdapat empat jurusan dan enam prodi, yaitu Jurusan Budidaya Pertanian (BDP) yang memiliki Prodi Agronomi dan Pemuliaan Tanaman, Jurusan Tanah yang memiliki Prodi Ilmu Tanah, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian yang memiliki Prodi Agribisnis serta Prodi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Jurusan Hama Penyakit Tumbuhan yang memiliki Prodi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan. Kemudian, dengan keluarnya SK Nomor 163/DIKTI/KEP/2007 tersebut, hanya ada dua prodi, yaitu Prodi Agribisnis dan Prodi Agroteknologi/Agroekoteknologi. Prodi Agribisnis merupakan peleburan dari Prodi Agribisnis dan Prodi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, serta Prodi Agroteknologi merupakan peleburan Prodi Agronomi, Pemuliaan Tanaman, Ilmu Tanah, dan Hama Penyakit Tumbuhan. Prodi Agroteknologi diasuh oleh tiga jurusan, yaitu Jurusan BDP, Ilmu Tanah dan HPT. Untuk mengakomodasi bidang ilmu ketiga jurusan tersebut, maka mahasiswa Prodi Agroteknologi dikelompokkan menjadi empat Bidang Kajian Ilmu (BKI), yaitu BKI Agronomi, BKI Pemuliaan Tanaman, BKI Perlindungan, dan BKI Ilmu Tanah. Dengan demikian kurikulum yang dilaksanakan sebelumnya segera diganti dengan kurikulum baru yang diputuskan melalui Surat Keputusan Rektor Unand No. 8 tahun 2009. Kurikulum tersebut telah dijalankan oleh mahasiswa baru yang diterima pada tahun ajaran 2008/2009. Pada tahun 2012, alumni pertama dari kurikulum baru tersebut telah diluluskan.

Sementara itu, pada tahun 2012 keluar izin untuk Prodi Ilmu Tanah (kode Prodi 54294, SK No. 237/E/O/2012 tanggal 6 Juli 2012). Dengan demikian Jurusan Tanah kembali memiliki Prodi tersendiri, yaitu Prodi Ilmu Tanah. Sejak 2012 Jurusan Tanah kembali menerima mahasiswa Prodi Ilmu Tanah. Dengan demikian, di samping mengasuh mahasiswa Prodi Ilmu Tanah sendiri, Jurusan Tanah juga tetap mengasuh mahasiswa Prodi Agroteknologi yang memilih BKI Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Lingkungan.

Pada akhir tahun 2015 juga diterbitkan izin untuk Prodi Proteksi Tanaman (kode Prodi 54295, SK No. 159/KPT/I/2015 tanggal 7 Desember 2015). Sejak 2016 Jurusan HPT telah

menerima mahasiswa Prodi Proteksi Tanaman. Sama seperti Jurusan Tanah, di samping mengasuh mahasiswa Prodi Proteksi Tanaman, Jurusan HPT tetap mengasuh mahasiswa Prodi Agroteknologi yang memilih BKI Perlindungan Tanaman.

Sejak tahun 2016, Prodi Agroteknologi tidak lagi mengelompokkan mahasiswanya ke dalam keempat BKI Agronomi, Pemuliaan Tanaman, Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Lingkungan, dan Perlindungan Tanaman, karena Jurusan Tanah dan HPT telah memiliki prodi tersendiri. Prodi Agroteknologi menjadi satu-satunya prodi yang dimiliki Jurusan BDP secara utuh.

Di samping itu, pada tahun 2012 Universitas Andalas bekerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Dharmasraya membuka Kampus III di Dharmasraya. Di Kampus III tersebut dibuka prodi baru, yaitu Prodi Agroekoteknologi Kampus III Dharmasraya, dengan kode Prodi 54281, melalui SK Dirjen Dikti No. 213/E/O/2012 tanggal 5 Juni 2012. Prodi Agroekoteknologi Kampus III Dharmasraya tersebut dikelola oleh Faperta Unand melalui Jurusan Budidaya Perkebunan. Faperta Unand menunjuk Ketua Jurusan Budidaya Perkebunan sebagai pengelolanya yang juga merangkap sebagai Ketua Prodi Agroekoteknologi Kampus III.

Menyikapi perkembangan tersebut, Faperta Unand telah melaksanakan lokakarya kurikulum dengan tema keselarasan antara kurikulum dengan kondisi terkini dan tantangan masa depan. Pelaksanaan kegiatan lokakarya tersebut berlangsung di Ruang Seminar Lantai 5 Perpustakaan Universitas Andalas pada tanggal 12 sampai 13 November 2015. Lokakarya tersebut diikuti 96 orang peserta yang terdiri dari staf pengajar, nara sumber dari berbagai pemangku kepentingan (*stakeholder*) yang berasal dari dinas/instansi terkait, seperti Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Koperasi dan UMKM, berbagai Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Perbankan, Perusahaan Perkebunan, dan pemerhati pertanian.

Selanjutnya, hasil lokakarya tersebut dibahas di tingkat prodi dan diselaraskan di tingkat fakultas. Draft akhir kurikulum tersebut dibawa ke rapat Senat Akademik Fakultas untuk dibahas dan ditetapkan sebagai kurikulum baru, serta kemudian diusulkan ke Rektor untuk disahkan. Sembari berlangsungnya penyusunan kurikulum tersebut, pada tanggal 20 Agustus 2016, terbit Surat Edaran Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Nomor 255/B/SE/VIII/2016 tentang Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi. Isinya antara lain menghimbau semua perguruan tinggi untuk melakukan rekonstruksi kurikulum dan meningkatkan mutu proses pendidikan dan pembelajaran sesuai dengan SN-DIKTI. Dengan demikian, proses penyusunan kurikulum di Faperta Unand disesuaikan dengan edaran tersebut.

Hasil lokakarya Forum Komunikasi Perguruan Tinggi Pertanian Indonesia pada tanggal 22-23 November 2016 di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta juga mempengaruhi proses penyusunan kurikulum. Berdasarkan hasil lokakarya tersebut telah disepakati profil dan capaian pembelajaran untuk masing-masing prodi di lingkungan Fakultas Pertanian se Indonesia. Kurikulum Pendidikan Tinggi untuk program sarjana, wajib memuat mata kuliah: Agama, Bahasa Indonesia, Pancasila, dan Kewarganegaraan.

Kurikulum baru Faperta Unand telah ditetapkan oleh Rapat Senat Akademik Faperta Unand pada tanggal 20 Juni 2017. Melalui SK Rektor Universitas Andalas No. 4227/XIV/R/KPT/2017, 4228/XIV/R/KPT/2017, 4229/XIV/R/KPT/2017, 4230/XIV/R/KPT/2017, 4231/XIV/R/KPT/2017 kurikulum baru tersebut telah ditetapkan serta mulai diberlakukan untuk mahasiswa Angkatan Tahun 2016. Sementara untuk mahasiswa angkatan sebelumnya tetap berlaku kurikulum seperti yang tercantum pada Buku Panduan Faperta Unand tahun 2013 dengan penyesuaian seperlunya.

1.7. Sarana dan Prasarana Pendukung

Faperta Unand dilengkapi dengan sarana dan prasarana pendukung aktivitas Tri Dharma Perguruan Tinggi. Diantara sarana dan prasarana tersebut adalah laboratorium, kebun percobaan, ruang baca, klinik tanaman, gedung pusat sekretariat kegiatan mahasiswa, kafe dan tempat ibadah. Faperta Unand memiliki sejumlah laboratorium yang dipimpin oleh seorang dosen, yakni:

Tabel 2. Nama Laboratorium dan Pimpinannya di Lingkungan Faperta Unand.

No	Nama Laboratorium	Kepala Laboratorium
1	Agronomi	Prof. Dr. Ir. Irfan Suliansyah, MS.
2	Ilmu dan Teknologi Benih	Prof. Dr. Ir. Raudha Thaib, MP.
3	Fisiologi	Prof. Dr. Ir. Warnita, MP.
4	Bioteknologi	Prof. Dr.sc.agr. Ir. Jamsari, MP.
5	Kultur Jaringan	Ir. Sutoyo, MS.
6	Genetika dan Pemuliaan Tanaman	Dr. Ir. Etti Swasti, MS.
7	Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat Agribisnis	Dr. Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS.
8	Pengembangan Wilayah Pedesaan dan Agribisnis	Dr. Zednita Azriani, SP., MSi.
9	Sistem Manajemen dan Kewirausahaan Agribisnis	Rina Sari, SP., MSi.
10	Ekologi dan Nutrisi Tanaman	Prof. Dr. Ir. Hermansah, MS., MSc.
11	Fisika dan Konservasi Tanah	Prof. Dr. Ir. Amrizal Saidi, MS.
12	Kimia Kesuburan Tanah	Dr. Ir. Syafrimen Yasin, MS., MSc.
13	Biologi Tanah	Dr. Ir. Agustian
14	Survei dan Evaluasi Lahan	Dr. Juniarti, SP., MP.
15	Pusat Penelitian dan Pemanfaatan Iptek Nuklir	Prof. Dr. Ir. Yulnafatmawita, MSc.
16	Mikrobiologi	Dr. Zurai Resti, SP., MP.
17	Fitopatologi	Dr. Ir. Eri Sulianty, MSc.
18	Pengendalian Hayati	Dr. Ir. Nurbailis, MS.
19	Bioekologi Serangga	Prof. Dr. Novrinelly, MSi.
20	Pengendalian Hama Terpadu	Dr. Ir. Hidrayani, MSc.

BAB 2. JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

2.1. Pendahuluan

Jurusan Budidaya Pertanian (BDP) Faperta Unand telah mengalami beberapa kali pergantian nama. Pada awal berdirinya Jurusan BDP disebut dengan Departemen Agronomi, kemudian berganti nama menjadi Jurusan Agronomi serta terakhir berganti menjadi Jurusan Budidaya Pertanian. Pada awal kepindahan ke kampus Limau Manih Jurusan BDP menempati gedung yang cukup megah terdiri atas dua bangunan yang masing-masingnya 3 lantai. Gedung pertama dimanfaatkan sebagai ruang administrasi dan ruang dosen serta Gedung kedua terdiri atas 6 laboratorium dan dua ruang seminar.

2.2. Pimpinan Organisasi

Jurusan BDP terdiri atas 2 prodi yaitu Prodi Agroteknologi atau biasa juga disebut Agroekoteknologi (S1) dan Prodi Agronomi (S2). Pimpinan organisasi Jurusan BDP saat ini adalah sebagai berikut:

Ketua Jurusan : Dr. Ir. Indra Dwipa, MS.
Sekretaris Jurusan : Dr. Ir. Benni Satria, MP.
Koordinator Program Studi
Agroteknologi (S1) : Dr. Yusniwati, SP., MP.
Agronomi (S2) : Prof. Dr. Ir. Warnita, MP.

2.3. Staf Pengajar

Jumlah staf pengajar (dosen) Jurusan BDP adalah 27 orang, dengan komposisi 34,48% Guru Besar (Profesor), 37,93% Lektor Kepala, 17,24% Lektor dan 10,34% asisten ahli. Dari segi pendidikan, 65,52% Doktor (S3), dan 34,48% Magister (S2) yang berasal dari berbagai perguruan tinggi di dalam dan luar negeri. Profil staf pengajar Jurusan BDP disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Staf Pengajar Jurusan BDP Faperta Unand.

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
1	195312161980031004	Ardi, Prof., Ir., MSc.	S2 (University of Hawaii, USA)	Guru Besar	Ilmu Gulma
2	195804291984031006	Musliar Kasim, Prof., Dr., MS., Ir.	S3 (University of the Philippines Los Banos, the Philippines)	Guru Besar	Fisiologi Tumbuhan
3	194708311977032001	Raudha Thaib, Prof., Dr., MP., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Guru Besar	Teknologi Benih
4	195303131984031001	Zulfadly Syarif, Prof., Dr., MP., Ir.	S3 (Universitas Padjadjaran)	Guru Besar	Ekofisiologi
5	195908151986031004	Auzar Syarif, Prof., Dr., MS., Ir.	S3 (Universitas Padjadjaran)	Guru Besar	Ekofisiologi
6	196305131987021001	Irfan Sulianysah, Prof., Dr., MS., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Guru Besar	Fisiologi Tumbuhan
7	196202091989031002	Aswaldi Anwar Prof., Dr., MS., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Guru Besar	Teknologi Benih
8	196802021992031003	Jamsari, Prof., Dr.sc.agr., MP., Ir.	S3 (Christian Albrechts Universitat zu Kiel)	Guru Besar	Bioteknologi
9	196401011989112001	Wamita, Prof., Dr., MP., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Guru Besar	Agronomi Hortikultura

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
10	195604211987021001	Nasrez Akhir, Dr., MS., Ir.	S3 (Universitas Padjadjaran)	Lektor Kepala	Ekologi Tanaman
11	196304241988102001	Muhsanati, MS., Ir.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor Kepala	Ekologi Tanaman
12	196504101990032001	Nalwida Rozen, Dr., MP., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor Kepala	Teknologi Benih
13	196008251986031003	Gustian, Dr., MS., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor Kepala	Pemuliaan Seluler
14	196211211986032001	Netti Herawati, MSc., Dra.	S2 (Universiti Kebangsaan Malaysia)	Lektor Kepala	Fisika
15	196010141987122001	Eti Swasti, Dr., MS., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor Kepala	Pemuliaan Tanaman
16	196411241989032002	Irawati, PhD., M.Rur.Sc., Ir.	S3 (University of New England, Australia)	Lektor Kepala	Ilmu Gulma
17	196502201989031003	Indra Dwipa, Dr., MS., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor Kepala	Ekologi Tanaman
18	197004091997021001	Aprizal Zainal, Dr., MSi., SP.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor Kepala	Pemuliaan Tanaman
19	197012172000122001	Yusniwati, Dr., MP., SP.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor Kepala	Pemuliaan Seluler
20	195909021984031002	Sutoyo, MS., Ir.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Bioteknologi
21	197212251999032001	PK. Dewi Hayati, Dr., MSi., SP.	S3 (Universiti Putra Malaysia)	Lektor	Pemuliaan Tanaman
22	198006102002122002	Dini Hervani, MSi., SP.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Pelestarian plasma nutfah
23	197409062005011004	Armansyah, MP., SP.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor	Ekofisiologi
24	197808012005012003	Nurwanita Ekasari Putri MSi., SP.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Pemuliaan Tanaman
25	198004032005012004	Nilla Kristina MSc., SP.	S2 (Universitas Gadjah Mada)	Asisten Ahli	Agronomi Hortikultura
26	198004122005012003	Aries Kusumawati MSi., SP.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Asisten Ahli	Agronomi
27	198009082005012003	Lily Syukriani MP., SP.	S2 (Universitas Andalas)	Asisten Ahli	Agronomi

2.4. Prodi Agroteknologi

Prodi Agroteknologi Faperta Unand didirikan berdasarkan SK 163/DIKTI/KEP/2007 dan mulai menerima mahasiswa sejak tahun ajaran 2008/2009. Karena pada saat itu Prodi Agroteknologi merupakan peleburan empat Prodi, (yaitu Prodi Agronomi, Pemuliaan Tanaman, Ilmu Tanah dan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan), maka untuk mengakomodasi agar keempat prodi tersebut mendapatkan mahasiswa maka dibuatlah Bidang Kajian Ilmu (BKI), yaitu BKI Agronomi, BKI Pemuliaan Tanaman, BKI Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Lingkungan, dan BKI Perlindungan Tanaman (Perlantan) untuk setiap jurusan tersebut. Setelah semester empat,

mahasiswa Prodi Agroteknologi akan memilih salah satu dari keempat BKI tersebut. Kemudian, sejak tahun 2016 dengan telah kembali aktifnya Prodi Ilmu Tanah dan Proteksi Tanaman maka mahasiswa Prodi Agroteknologi tidak lagi memilih BKI namun hanya menjadi bagian Prodi Agroteknologi di dalam Jurusan BDP.

Prodi Agroteknologi telah mengimplementasikan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dengan metode pembelajaran berpusat pada mahasiswa.

2.4.1. Visi, Misi, Tujuan

Visi:

Menjadikan Program Studi Agroteknologi yang bermutu tinggi, dapat menghasilkan lulusan dengan kemampuan akademis tinggi, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, bermoral tinggi serta mampu bersaing dalam dunia akademis dan lapangan kerja di tingkat nasional maupun regional.

Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan akademik di bidang teknologi produksi tanaman dan meningkatkan kualitasnya secara berkelanjutan;
2. Mengembangkan teknologi produksi tanaman melalui penelitian dan mengabdikan hasilnya kepada masyarakat;
3. Menghasilkan barang dan jasa berbasis teknologi produksi tanaman yang diperlukan masyarakat.

Tujuan:

1. Menghasilkan sarjana pertanian yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berjiwa Pancasila, mempunyai kompetensi mengelola proses/teknologi produksi di bidang pertanian, dengan didukung kemampuan berbahasa Inggris dan penguasaan teknologi informatika, memiliki jiwa kepemimpinan serta memiliki potensi melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi;
2. Mengembangkan berbagai model-model pertanian yang inovatif serta relevan dengan kebutuhan *stakeholder*;
3. Meningkatkan kualitas pendidikan dan penelitian teknologi produksi tanaman yang mendukung visi program studi melalui kerja sama dengan berbagai pihak.

2.4.2. Profil Lulusan

Profil lulusan Prodi Agroteknologi, Jurusan BDP memenuhi kriteria seperti dijelaskan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Profil Lulusan Prodi Agroteknologi Jurusan BDP Faperta Unand.

Profil	Deskripsi Profil
Wirausahawan Pertanian	Berani mendirikan dan mengembangkan usaha pertanian dengan menggunakan teknologi inovatif dan manajemen usaha yang profesional.
Pendidik	Pendidik, fasilitator pembelajaran kreatif, inovatif yang mendidik dengan penguasaan teknologi produksi tanaman yang baik, memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi untuk mengikuti perkembangan ilmu pertanian secara umum dan <i>up to date</i> .
Peneliti Teknologi Produksi Tanaman	Peneliti permasalahan teknologi produksi tanaman dan mempublikasikan hasilnya dalam forum ilmiah.
Konsultan Pertanian	Konsultan pertanian yang mampu memberikan bimbingan dan arahan melalui kemampuan analisis yang kuat terkait bidang teknologi produksi berbagai jenis tanaman.
Pemulia Tanaman	Pemulia tanaman yang mampu melaksanakan proses rekayasa

(Plant Breeder)	tanaman untuk mendapatkan varietas unggul.
-----------------	--

2.4.3. Sebaran Mata Kuliah

Sebaran mata kuliah menurut elemen kompetensi (Sesuai SK Mendiknas No. 045/U/2002) disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Sebaran Mata Kuliah Prodi Agroteknologi Jurusan BDP Faperta Unand.

Semester I

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND112	Pendidikan Kewarganegaraan	3(3-0)	Wajib
2	PAF112	Dasar-Dasar Agronomi	3(2-1)	Wajib
3	PAF114	Pengantar Ekologi	2(2-0)	Wajib
4	PAF115	Pengantar Ilmu Pertanian	2(2-0)	Wajib
5	PAB112	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	3(2-1)	Wajib
6	PAB114	Pengantar Ilmu Ekonomi	2(2-0)	Wajib
7	PAT111	Botani	3(2-1)	Wajib
8	PAT111	Matematika	3(3-0)	Wajib
		Jumlah	21	

Semester 2

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND114	Pendidikan Pancasila	3(3-0)	Wajib
2	PAF121	Agribisnis & Kewirausahaan	3(2-1)	Wajib
3	PAF123	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	3(2-1)	Wajib
4	PAF124	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	3(2-1)	Wajib
5	PAF125	English for Academic Purpose	3(3-0)	Wajib
6	PAT121	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	3(2-1)	Wajib
7	PAT122	Dasar-Dasar Genetika	3(2-1)	Wajib
		Jumlah	21	

Semester 3

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND111	Bahasa Indonesia	3(3-0)	Wajib
2	PAF113	Kimia	3(2-1)	Wajib
3	PAF211	Statistika	3(3-0)	Wajib
4	PAT211	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	3(2-1)	Wajib
5	PAT212	Dasar-Dasar Teknologi Benih	3(2-1)	Wajib
6	PAT213	Ekologi Tanaman	3(2-1)	Wajib
7	PAB111	Dasar-Dasar Manajemen	2(2-0)	Wajib
8	PAB115	Sosiologi Pertanian	2(2-0)	Wajib
			22	
9	PPT111	Mikrobiologi Pertanian	3(2-1)	Pilihan
10	PAT214	Keanekaragaman Hayati dan Plasmanutfah	3(2-1)	Pilihan
			6	
		Jumlah	22+6	

Semester 4

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND113	Pendidikan Agama	3(3-0)	Wajib
2	PAF122	Agroklimatologi	3(2-1)	Wajib
3	PAF126	Fisika	3(2-1)	Wajib
4	PAT221	Perancangan Percobaan Pertanian	3(3-0)	Wajib
5	PAT222	Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura Utama	3(2-1)	Wajib
6	PAT223	Teknologi Produksi Tanaman Pangan Utama	3(2-1)	Wajib
7	PAT224	Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Utama	3(2-1)	Wajib
			21	
8	PAF222	Sistem Pertanian Organik	3(2-1)	Pilihan
9	PIT222	Hidrologi Pertanian	3(2-1)	Pilihan
10	PIT324	Pupuk dan Teknologi Pemupukan	3(2-1)	Pilihan
			9	
		Jumlah	21+9	

Semester 5

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF311	Metodologi Penelitian	3(2-1)	Wajib
2	PIT213	Kesuburan Tanah	3(2-1)	Wajib
3	PAT311	Dasar-Dasar Bioteknologi Tanaman	3(2-1)	Wajib
4	PAT312	Ilmu Gulma	3(2-1)	Wajib
			12	
5	PAT313	Adat dan Kebudayaan Minangkabau	3(2-1)	Pilihan
6	PAT314	Analisis Rancangan dalam Pemuliaan Tanaman	3(2-1)	Pilihan
7	PAT315	Aplikasi Komputer	3(2-1)	Pilihan
8	PAT316	Biokimia Tanaman	3(2-1)	Pilihan
9	PAT317	Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura Lanjutan	3(2-1)	Pilihan*
10	PAT318	Teknologi Produksi Tanaman Pangan lanjutan	3(2-1)	Pilihan*
11	PAT319	Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Lanjutan	3(2-1)	Pilihan*
		*) wajib dipilih salah satu		
			15	
		Jumlah	12+15	

Semester 6

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAT321	Fisiologi Tanaman	3(2-1)	Wajib
			3	
2	PAF321	Sistem Pertanian Terpadu	3(2-1)	Pilihan

3	PAT322	Biologi Molekuler	3(2-1)	Pilihan
4	PAT323	Crop Modeling	3(2-1)	Pilihan
5	PAT324	Kultur Jaringan	3(2-1)	Pilihan
6	PAT325	Patologi Benih	3(2-1)	Pilihan
7	PAT326	Pemuliaan Hibrida	3(2-1)	Pilihan
8	PAT327	Pengolahan Benih	3(2-1)	Pilihan
9	PAT328	Produksi Benih	3(2-1)	Pilihan
10	PAT329	Teknik Pemuliaan Tanaman Khusus	3(2-1)	Pilihan
			27	
		Jumlah	3+27	

Semester 7

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAU411	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4(0-4)	Wajib
2	PAF411	Magang	2(0-2)	Wajib
			6	
3	PAF412	Pengantar Pasca Panen	2(2-0)	Pilihan
4	PAF413	Pengantar Mekanisasi Pertanian	3(2-1)	Pilihan
5	PAT411	Arsitektur Pertamanan	3(2-1)	Pilihan
6	PAT412	Pemuliaan Mutasi	3(2-1)	Pilihan
7	PAT413	Pemuliaan Tanaman Terapan	3(2-1)	Pilihan
8	PAT414	Pola Tanam	3(2-1)	Pilihan
9	PAT415	Rekayasa Genetik	3(2-1)	Pilihan
10	PAT416	Sistim Perbanyak Tanaman	3(2-1)	Pilihan
11	PAT417	Zat Pengatur Tumbuh	3(2-1)	Pilihan
12	PPT411	Pengelolaan Hama Terpadu	3(2-1)	Pilihan
			29	
		Jumlah	6+29	

Semester 8

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF421	Seminar Proposal Penelitian	1(0-1)	Wajib
2	PAF422	Seminar Hasil Penelitian	1(0-1)	Wajib
3	PAF423	Skripsi	4(0-4)	Wajib
		Jumlah	6	
		Wajib	112	
		Pilihan	92	

Mahasiswa Prodi Agroteknologi Faperta Unand harus menyelesaikan minimal 144 SKS sebelum menjadi sarjana.

BAB III. JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

3.1. Pendahuluan

Jurusan Sosial Ekonomi (JSE) menjadi bagian Fakultas Pertanian karena kajian tentang pertanian tidak selesai hanya dengan ilmu-ilmu terapan yang berakar pada ilmu-ilmu murni biologi, kimia, dan fisika saja tetapi juga menghendaki pemahaman mengenai aspek-aspek sosial ekonomi pertanian tersebut. Istilah ‘sosial ekonomi’ menggaris-bawahi bahwa aktivitas pertanian merupakan aktivitas ekonomi—sehingga dipengaruhi oleh hukum-hukum ilmu ekonomi—yang berlangsung dalam konteks sosial tertentu sehingga juga dipengaruhi oleh kaidah-kaidah ilmu sosial. JSE, dengan demikian, bersama jurusan-jurusan lain mendukung Fakultas Pertanian dalam mewujudkan suatu aktivitas pertanian yang baik dan benar di tengah-tengah masyarakat melalui pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi: pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di bidang sosial ekonomi pertanian.

3.2. Pimpinan Organisasi

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian menyediakan 3 program studi (prodi) yaitu Prodi Agribisnis (S1), Prodi Penyuluhan Pertanian (S1), dan Prodi Ilmu Ekonomi Pertanian (S2). Pimpinan Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian dan prodi-prodi dalam jurusan ini adalah sebagai berikut:

Ketua Jurusan : Dr. Ir. Osmet, MSc.
Sekretaris Jurusan : Nuraini Budi Astuti, SP., MSi.

Ketua Program Studi
Agribisnis (S1) : Dr. Mahdi, SP., MSi.
Penyuluhan Pertanian (S1): Dr. Sri Wahyuni, SP., MSi.
Ilmu Ekonomi Pertanian (S2) : Dr. Ir. Ifdal, MSc.

3.3. Staf Pengajar

Secara keseluruhan, staf dosen Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Faperta Unand berjumlah 49 orang dengan berbagai keahlian di bidang sosial ekonomi. Dari 49 orang dosen tersebut, 5 orang mempunyai jabatan Guru Besar, 20 orang berpendidikan S3, dan 29 orang berpendidikan S2. Sepuluh orang dari dosen berpendidikan S2 sedang mengikuti program pendidikan S3 di berbagai universitas, dalam negeri mau pun luar negeri.

Profil singkat dosen Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Faperta Unand disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Faperta Unand.

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
1	19570425 1981031003	Rahmat Syahni, Prof.Dr.M.S.M.Sc.	S3 (Iowa State University)	Guru Besar	Statistik
2	19590815 1985031002	Helmi, Prof., Dr., M.Sc., Ir.	S3 (University of London, Wye College)	Guru Besar	Ilmu Pembangunan Berkelanjutan
3	19630208 1987021001	Rudi Febriamansyah, Prof., Ph.D., M.Sc., Ir.	S3 (University of Melbourne)	Guru Besar	Pembangunan Pedesaan
4	19641031 1989032001	Melinda Noer, Prof., Dr., M.Sc., Ir.	S3 (Institut Teknologi Bandung)	Guru Besar	Perencanaan Wilayah
5	19650505 1991031003	Yonariza,	S3 (Asian	Guru	Manajemen

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
		Prof., PhD., M.Sc., Ir.	Institute of Technology)	Besar	Sumberdaya Alam
6	19591031 1986031005	Endry Martius, Dr., M.Sc., Ir.	S3 (Universitas Gadjah Mada)	Lektor kepala	Pembangunan Pedesaan
7	19620411 1989032001	Dwi Evaliza, M.Si., Ir.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor kepala	Pembangunan Pedesaan
8	19571215 1984031003	M. Refdinal, M.S., Ir.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor kepala	Pembangunan Wilayah Dan Pedesaan
9	19580502 1988031003	Rusdja Rustam, M.Ag., Drs.	S2 (IAIN Imam Bonjol)	Lektor kepala	Kajian Agama Islam
10	19580601 1986032001	Yusri Usman, M.S., Ir.	S2 (Universitas Gadjah Mada)	Lektor kepala	Ekonomi Peternakan
11	19600926 1987122001	Zelfi Zakir, M.Si., Ir.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor Kepala	Pembangunan Wilayah Pedesaan
12	19630531 1988102001	Ira Wahyuni Syarfi, Dr., M Si., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor Kepala	Pembangunan Pertanian
13	19671011 1994121001	Faidil Tanjung, Dr., M.Si., Ir.	S3 (Universitas Padjadjaran)	Lektor Kepala	Ekonomi Pembangunan Pertanian
14	19551019 1987021001	Osmet, Dr., M.Sc., Ir.	S3 (Universitas Gadjah Mada)	Lektor	Pembangunan Pertanian dan Pedesaan
15	19681102 1997031001	Nofialdi, Dr., M.Si., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Manajemen Industri Pertanian
16	19680818 1994032003	Hasnah, PhD., M.Ec., S.P.	S3 (University of New England)	Lektor	Ekonomi Pertanian
17	19621225 1989031001	Hery Bachrizal Tanjung, Dr., M.Si., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor	Penyuluhan Pembangunan
18	19710410 2000031002	Mahdi, Dr., M.Si., S.P.	S3 (Asian Institute of Technology)	Lektor	Pengelolaan Sumberdaya Alam
19	19780119 2005012002	Nuraini Budi Astuti, M.Si., S.P.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Sosiologi Pedesaan dan pemberdayaan masyarakat
20	132231671	Rini Hakimi, M.Si., S.P.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Teknologi Industri Pertanian/ Manajemen Industri
21	19661231 1998032001	Retno Dewi, M.Si., Ir.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Komunikasi Pembangunan
22	19710715 1997032002	Rina Sari, M.Si., SP.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Ekonomi Pertanian
23	19650203 1990012001	Syahyana Raesi, M.Sc., Ir.	S2 (Rijks Universiteit	Lektor	Pembangunan Pertanian

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
			Gent, Belgia)		
24	19770608 2000122001	Vonny Indah Mutiara, Ph.D., M.Ec., S.P.	S3 (Gifu University)	Lektor	Ekonomi Pertanian
25	19721003 2001122001	Yenny Oktavia, Dr., M.Si., S.Pi.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Komunikasi Pembangunan
26	19800830 2005012002	Widya Fitriana, M.Si., S.P.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Pembangunan Wilayah dan Pedesaan
27	19781004 2006041002	Muhammad Hendri, M.M., S.P.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Manajemen Agribisnis
28	19770119 2005011002	Cipta Budiman, M.M., S.Si.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Manajemen Agribisnis
29	19831213 2006042001	Dian Hafizah, M.Si., S.P.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Ilmu Ekonomi Pertanian
30	19710223 2005011004	Ferdhinal Asful, M.Si., S.P.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor	Pemberdayaan Masyarakat & Pelatihan
31	19730408 2006041002	Syofyan Fairuzi, M.Si., S.T.P.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor	Pembangunan Wilayah dan Pedesaan
32	19780917 2008012018	Sri Wahyuni, Dr., M.Si., S.P.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Komunikasi Pembangunan
33	19811218 2009122002	Yuerlita, Dr., M.Si., S.Si.	S3 (Asian Institute of Technology)	Lektor	Manajemen sumberdaya alam
34	198006042003122002	Lora Triana, M.M., S.P.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor	Manajemen Strategi
35	19670910 2001121002	Ifdal, Dr., M.Sc., Ir.	S3 (Universitas Gadjah Mada)	Asisten Ahli	Pengembangan Kelembagaan
36	19740606 1999032002	Zulvera, Dr., M.Si., S.P.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Asisten Ahli	Penyuluhan Pembangunan
37	19770923 2001122003	Zednita Azriani, Dr., M.Si., S.P.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Asisten Ahli	Ekonomi Pertanian
38	19690309 1999032001	Elfi Rahmi, M.Si., S.Pd.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Asisten Ahli	Penyuluhan Pembangunan
39	19840115 2010122003	Devi Analia, M.Si., S.P.	S2 (Universitas Andalas)	Asisten Ahli	Pembangunan Wilayah Pedesaan
40	19820711 2010122003	Nur Afni Evalia, M.M., S.P.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Asisten Ahli	Manajemen Bisnis
41	19800629 2007012001	Yusmarni, M.Sc., S.P.	S2 (Wageningen University)	Asisten Ahli	Ekonomi, Manajemen, dan Kajian

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
					Konsumen
42	19850504 2012122001	Rika Hariance, M.Si., S.P.	S2 (Universitas Andalas)	Asisten Ahli	Pembangunan Wilayah Pedesaan
43	198606052015041001	Rafnel Azhari, M.Si., S.P.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Asisten Ahli	Penyuluhan Pertanian dan Manajemen Inovasi
44	197707152009122003	Yulinda, M.Sc., S.Hut.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Asisten Ahli	Pengelolaan sumberdaya alam
45	198004202009101002	Rian Hidayat, M.M., S.P.	S2 (Universitas Negeri Padang)	-	Manajemen SDM
46	196011262014092001	Rusda Khairati, Dr., M.Si., Ir.	S3 (Universitas Padjajaran)	-	Ekonomi Pertanian
47	-	Cindy Paloma, MSi., SP.	S2 (IPB Bogor)	Non PNS	Ekonomi Pertanian
48	-	Afrianingsih Putri, M.Si., S.P.	S2 (Universitas Andalas)	Non PNS	Ekonomi Pertanian
49	-	Ami Sukma Utami, M.Sc., S.P.	S2 (Goettingen University)	Non PNS	Agribisnis dan Pembangunan Desa

3.4. Prodi Agribisnis

Program studi (prodi) strata 1 (S1) Agribisnis dirancang untuk menghasilkan lulusan berpredikat sarjana yang mampu bekerja sebagai manajer, peneliti, konsultan, perencana dan wirausahawan di bidang agribisnis. Lulusan prodi ini bisa bekerja di seluruh subsistem penyusun sistem agribisnis, mulai dari subsistem hulu, tengah (usaha produksi pertanian), hilir hingga subsistem pendukung agribisnis seperti bank dan instansi pemerintah dan swasta pendukung bisnis pertanian. Prodi ini menyiapkan lulusan yang bisa bekerja mandiri sebagai wirausaha mau pun bekerja di sektor swasta mau pun sektor publik, dan organisasi-organisasi non-pemerintah atau lembaga swadaya masyarakat.

Sejak tahun 2008, prodi ini dikembangkan untuk berorientasi kerakyatan. Agribisnis Kerakyatan adalah sebuah konsep beragribisnis yang mengakomodasi kaidah-kaidah kerakyatan, yakni efisien sehingga tidak memubazirkan sumberdaya pertanian, berkeadilan dan fair sehingga inklusif dan mengangkat taraf hidup petani kecil dan buruh yang bekerja di semua subsistem agribisnis, dan tidak merusak lingkungan biofisik dan lingkungan sosial agar adil bagi generasi yang akan datang, sehingga secara keseluruhan berkelanjutan. Konsep Agribisnis Kerakyatan mendukung terwujudnya keadilan dan keadilan dalam kehidupan sosial ekonomi seluruh pemangku kepentingan agribisnis sehingga konsep ini bukan saja benar tapi juga instrumental dalam mendukung keberlanjutan agribisnis. Konsep agribisnis kerakyatan ini merupakan jawaban terhadap tantangan beragribisnis di tengah-tengah menguatnya sentimen masyarakat Indonesia, dan dunia pada umumnya, mengenai perlunya mengedepankan nilai-nilai kemanusiaan, keadilan dan keberlanjutan lingkungan bio-fisik dalam berbisnis.

3.4.1. Visi, Misi dan Tujuan

Visi:

Menjadi Prodi Agribisnis berorientasi kerakyatan yang terkemuka di Indonesia pada tahun 2025

Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan dalam bidang agribisnis berorientasi kerakyatan secara profesional.
2. Memperkuat basis ilmu pengetahuan dan teknologi untuk pengembangan agribisnis kerakyatan.
3. Menyelenggarakan sistem informasi agribisnis, pemberdayaan pelaku agribisnis kerakyatan, dan pengelolaan sumberdaya alam untuk pembangunan dan penguatan agribisnis kerakyatan.

Tujuan:

1. Menghasilkan sarjana agribisnis yang berjiwa wirausaha, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi serta memiliki komitmen membangun agribisnis kerakyatan.
2. Menghasilkan basis ilmu dan teknologi yang sepadan untuk pengembangan agribisnis kerakyatan.
3. Menghasilkan Sistem Informasi Agribisnis, memberdayakan pelaku agribisnis dan pengelolaan sumberdaya alam untuk membangun dan memperkuat agribisnis kerakyatan.

3.4.2. Profil Lulusan

Prodi Agribisnis bertujuan untuk menghasilkan lulusan dengan kemampuan untuk bekerja sesuai dengan profil lulusan sebagai berikut:

1. Praktisi agribisnis (manajer, pengusaha)
2. Peneliti/konsultan
3. Fasilitator pengembangan masyarakat agribisnis
4. Perencana dan pelaksana pembangunan agribisnis

Lulusan Prodi Agribisnis diharapkan memenuhi kriteria profil lulusan seperti disarikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Deskripsi Profil Lulusan Prodi Agribisnis Faperta Unand.

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
1	Praktisi Agribisnis (manajer, pengusaha)	Praktisi agribisnis adalah orang yang bekerja di bidang agribisnis baik sebagai wirausaha maupun sebagai manajer di subsistem agribisnis, baik di sektor swasta maupun di sektor publik. Sebagai wirausaha yang berorientasi kerakyatan, seseorang mampu melihat peluang usaha dan mewujudkannya menjadi usaha yang menebar manfaat ke seluas mungkin pemangku kepentingan (<i>stakeholders</i>). Sebagai manajer, seseorang bekerja mencapai tujuan-tujuan organisasi (swasta atau publik) yang dikelolanya dengan berpegang kepada kaidah kerakyatan. Seorang wirausaha dan manajer bekerja berlandaskan pengetahuan ilmiah dan etika kerakyatan.
2	Peneliti/konsultan	Peneliti dan konsultan adalah orang yang bekerja di sektor swasta maupun sektor publik membangun ilmu pengetahuan mengenai agribisnis kerakyatan dan mengembangkan metode untuk penerapannya.
3	Fasilitator pengembangan masyarakat agribisnis	Fasilitator pengembangan masyarakat agribisnis adalah orang yang berdasarkan ilmu pengetahuan ilmiah dan etika kerakyatan bekerja di sektor swasta maupun sektor publik untuk meningkatkan kesejahteraan pelaku agribisnis skala kecil maupun buruh pada usaha agribisnis melalui pengorganisasian dan pemberdayaan.
4	Perencana dan pelaksana	Perencana dan pelaksana pembangunan agribisnis adalah

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
	pembangunan agribisnis	orang yang bekerja di sektor swasta maupun sektor publik yang berdasarkan ilmu pengetahuan ilmiah dan etika kerakyatan bekerja membuat perencanaan dan/atau melaksanakan program pembangunan agribisnis berbasis pengembangan wilayah.

3.4.3. Sebaran Mata Kuliah

Tabel 8 menyajikan sebaran mata kuliah (MK) Prodi Agribisnis 2017 untuk setiap semester. MK-MK tersebut mempunyai bobot SKS tertentu, mulai dari 2 SKS hingga 4 SKS. Untuk menyelesaikan program studi ini, mahasiswa harus menyelesaikan minimum 144 SKS dan maksimum 160 SKS. Dari jumlah total SKS tersebut, 121 SKS harus berasal dari 45 MK Wajib sedang sisanya (23 SKS hingga 39 SKS) diambil dari 29 MK pilihan (total 73 SKS). MK-MK pilihan disediakan untuk dipilih mahasiswa sesuai minat masing-masing mulai dari Semester III hingga Semester VI.

Tabel 8. Sebaran Mata Kuliah Prodi Agribisnis Faperta Unand

Semester I

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND112	Pendidikan Kewarganegaraan	3(3-0)	Wajib
2	PAF112	Dasar-Dasar Agronomi	3(2-1)	Wajib
3	PAF115	Pengantar Ilmu Pertanian	2(2-0)	Wajib
4	PAB111	Dasar-Dasar Manajemen	2(2-0)	Wajib
5	PAB112	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	3(2-1)	Wajib
6	PAB113	Pengantar Agroindustri	2(2-0)	Wajib
7	PAB114	Pengantar Ilmu Ekonomi	2(2-0)	Wajib
8	PAB115	Sosiologi Pertanian	2(2-0)	Wajib
		Jumlah	19	

Semester 2

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND113	Pendidikan Agama	3(3-0)	Wajib
2	AND114	Pendidikan Pancasila	3(3-0)	Wajib
3	PAF121	Agribisnis dan Kewirausahaan	3(2-1)	Wajib
4	PAF123	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	3(2-1)	Wajib
5	PAF124	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	3(2-1)	Wajib
6	PAF125	English for Specific Purposes	3(3-0)	Wajib
7	PAB121	Matematika Agribisnis	3(3-0)	Wajib
		Jumlah	21	

Semester 3

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND111	Bahasa Indonesia	3(3-0)	Wajib
2	PAB211	Akuntansi Agribisnis	3(2-1)	Wajib
3	PAB212	Ekonomi Mikro	3(2-1)	Wajib
4	PAB213	Konsep dan Etika Agribisnis Kerakyatan	2(2-0)	Wajib
5	PAB214	Manajemen Usahatani	3(2-1)	Wajib

6	PAB215	Statistika Sosial Ekonomi	3(2-1)	Wajib
			17	
7	PAB216	Ekologi Manusia	3(2-1)	Pilihan
8	PAB217	Komunikasi Agribisnis	3(2-1)	Pilihan
9	PAB218	Manajemen dan Teknologi Agroindustri	3(2-1)	Pilihan
10	PAB219	Perbankan dan Pembiayaan Mikro	3(2-1)	Pilihan
11	PAB231	Psikologi Sosial	3(2-1)	Pilihan
			15	
		Jumlah	17+15	

Semester 4

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAB221	Ekonomi Makro	3(2-1)	Wajib
2	PAB222	Ekonomi Manajerial	3(2-1)	Wajib
3	PAB223	Kewirausahaan Sosial	3(2-1)	Wajib
4	PAB224	Manajemen Operasional Agribisnis	3(2-1)	Wajib
5	PAB225	Pemasaran Agribisnis	3(2-1)	Wajib
6	PAB226	Pengembangan Wilayah Agribisnis	2(2-0)	Wajib
7	PAB227	Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat	2(2-0)	Wajib
			19	
8	PAB228	Dinamika Pembangunan Desa	3(2-1)	Pilihan
9	PAB229	Ekonomi Regional	2(2-0)	Pilihan
10	PAB241	Ekonomi SDA dan Lingkungan	3(2-1)	Pilihan
11	PAB242	ICT dan Multimedia	3(2-1)	Pilihan
12	PAB243	Komunikasi Organisasi	2(2-0)	Pilihan
13	PAB244	Manajemen Risiko Agribisnis	3(2-1)	Pilihan
15	PAT222	Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura Utama	3(2-1)	Pilihan*
16	PAT223	Teknologi Produksi Tanaman Pangan Utama	3(2-1)	Pilihan*
17	PAT224	Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Utama	3(2-1)	Pilihan*
		*) Pilih salah satu dari tiga MK bertanda *	19	
		Jumlah	19+19	

Semester 5

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAB311	Analisis Kelayakan Agribisnis	3(2-1)	Wajib
2	PAB312	Dasar-Dasar Ekonometrika	3(2-1)	Wajib
3	PAB313	Pembangunan Pertanian Berkelanjutan	2(2-0)	Wajib
4	PAB314	Riset Operasi Agribisnis	3(2-1)	Wajib
5	PAB315	Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen Agribisnis	3(2-1)	Wajib
			14	
6	PAB318	Kelembagaan dan Kepemimpinan Agribisnis	2(2-0)	Pilihan
7	PAB319	Manajemen Sumberdaya Manusia	3(3-0)	Pilihan
8	PAB333	Perilaku Konsumen	2(2-0)	Pilihan
9	PAB334	Perubahan Sosial dan Budaya Pertanian	3(2-1)	Pilihan
10	PAB316	Sistem Informasi Manajemen Agribisnis	3(2-1)	Pilihan

11	PAB331	Strategi Pemberdayaan Masyarakat	3(2-1)	Pilihan
			15	
		Jumlah	14+15	

Semester 6

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAB321	Manajemen Keuangan Agribisnis	3(2-1)	Wajib
2	PAB322	Manajemen Strategi Agribisnis	2(2-0)	Wajib
3	PAB323	Metode Penelitian Sosial Ekonomi	3(2-1)	Wajib
4	PAB324	Perdagangan Agribisnis Internasional	2(2-0)	Wajib
5	PAB325	Praksis Agribisnis Kerakyatan	3(3-0)	Wajib
6	PAB326	Sistem Usaha Tani Terpadu	3(2-1)	Wajib
			16	
7	PAB327	Evaluasi Program Pemberdayaan Masyarakat	3(2-1)	Pilihan
8	PAB328	Gender dan Pembangunan Agribisnis	2(2-0)	Pilihan
9	PAB329	Kelembagaan Sumberdaya Air dan Lahan	3(2-1)	Pilihan
10	PAB341	Koperasi dan Kelembagaan Ekonomi Kerakyatan	3(2-1)	Pilihan
11	PAB342	Manajemen Organisasi Sosial dan Kemasyarakatan	3(2-1)	Pilihan
12	PAB343	Manajemen Pelatihan	3(2-1)	Pilihan
13	PAB344	Peramalan Bisnis	3(2-1)	Pilihan
14	PAB345	Perencanaan Pengembangan Wilayah Agribisnis	3(2-1)	Pilihan
15	PAB346	Perilaku Organisasi	3(2-1)	Pilihan
16	PAB347	Politik Pertanian dan Kedaulatan Pangan	2(2-0)	Pilihan
			28	
		Jumlah	16+28	

Semester 7

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAU411	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4(0-4)	Wajib
2	PAF411	Magang	2(0-2)	Wajib
3	PAB411	Penyusunan Rencana Bisnis/Pembangunan	3(0-3)	Wajib
			9	
		Jumlah	9	

Semester 8

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF421	Seminar Proposal Penelitian	1(0-1)	Wajib
2	PAF422	Seminar Hasil Penelitian	1(0-1)	Wajib
3	PAF423	Skripsi	4(0-4)	Wajib
		Jumlah	6	
		Wajib	121	
		Pilihan	77	

Mahasiswa Prodi Agribisnis Faperta Unand harus menyelesaikan minimal 147 SKS sebelum menjadi sarjana.

BAB IV. JURUSAN TANAH

1.1. Pendahuluan

Jurusan Tanah yang memiliki Prodi Ilmu Tanah telah lama ada di Faperta Unand. Pada tahun 2008, Prodi Ilmu Tanah digabungkan bersama Prodi Agronomi, Pemuliaan dan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan menjadi Prodi Agroteknologi melalui SK Dirjen Dikti No. 163 tahun 2007. Meskipun Prodi Ilmu Tanah digabungkan menjadi Prodi Agroteknologi, namun Jurusan Tanah tetap ada. Pada saat itu Jurusan Tanah mengasuh mahasiswa BKI Pengelolaan Sumber daya Lahan dan Lingkungan Prodi Agroteknologi. Pada tahun 2012, Prodi Ilmu Tanah Faperta Unand kembali diaktifkan melalui Keputusan Rektor Universitas Andalas No. 1200.d/XIII/A/Unand-2011 tentang penerimaan kembali mahasiswa baru Prodi Ilmu Tanah (S1) Jurusan Tanah Faperta Unand dan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.237/E/O/2012 tentang penetapan kembali Prodi Ilmu Tanah (S1) di Universitas Andalas.

Jurusan Tanah Faperta Unand mempunyai Program Studi strata S1 dan S2. Dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar, Prodi Ilmu Tanah dilengkapi dengan 6 Laboratorium, yaitu Laboratorium Dasar, Fisika dan Konservasi Tanah, Kimia dan Kesuburan Tanah, Biologi Tanah, Survey dan Kesesuaian Lahan, serta Laboratorium Pusat Penelitian dan Pemanfaatan Iptek Nuklir. Di samping itu, untuk praktek lapangan tersedia Kebun Percobaan Faperta Unand di Limau Manis Padang.

Prodi Ilmu Tanah strata S1 dan S2 mempunyai kurikulum yang disusun berdasarkan KKNI yang dinyatakan dalam UU RI No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, serta mempertimbangkan masukan dari *stakeholder* dan alumni melalui lokakarya pada bulan Oktober 2015 di tingkat jurusan dan pada bulan November 2015 untuk tingkat fakultas, serta melalui *tracer study* kepada para alumni.

4.2. Pimpinan Organisasi

Jurusan Tanah terdiri atas dua program studi yaitu Prodi Ilmu Tanah (S1) dan Prodi Ilmu Tanah (S2). Pimpinan Jurusan Tanah adalah sebagai berikut:

Ketua Jurusan	: Prof. Dr. Ir. Herviyanti, MS.
Sekretaris Jurusan	: Dr. Juniarti, SP., MP.
Ketua Program Studi Ilmu Tanah (S1)	: Prof. Dr. Ir. Herviyanti, MS.
Ketua Program Studi Ilmu Tanah (S2)	: Dr. Ir. Agustian

4.3. Staf Pengajar

Staf pengajar berjumlah 23 orang, terdiri dari dosen-dosen tamatan S2 dan S3 baik dari dalam maupun luar negeri. Profil staf pengajar Jurusan Tanah disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Profil Staf Pengajar Jurusan Tanah Faperta Unand

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
1	194910101979011001	Bujang Rusman, Prof., Dr., Ir., MS.	S3 (Universitas Padjajaran)	Guru Besar	Konservasi Tanah
2	194903271979031002	Amrizal Saidi, Prof., Dr., Ir., MS.	S3 (Universitas Padjajaran)	Guru Besar	Konservasi Tanah
3	195308281980102001	Eti Farda, Prof., Dr., MS., Ir.	S3 (Universitas Padjajaran)	Guru Besar	Biologi Tanah

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
4	195608231984031001	Azwar Rasyidin, Prof., Dr., MAgr., Ir.,	S3 (Shimane Univ, Japan)	Guru Besar	Konservasi Tanah
5	196407091990012001	Dian Fiantis, Prof., Dr., MSc., Ir.	S3 (Universiti Putra Malaysia)	Guru Besar	<i>Soil Mineralogy</i>
6	196412251990011001	Hermansah, Prof., Dr., MS., MSc., Ir.	S3 (Tottori Univ. Japan)	Guru Besar	Kimia Tanah
7	196401271989032002	Herviyanti, Prof., Dr., MS., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Guru Besar	Kesuburan Tanah
8	196007081986032001	Yulnafatmawita, Prof., Dr., MSc., Ir.	S3 (Univ. of Queensland-Australia)	Guru Besar	<i>Soil Physics & Env.</i>
9	195210111980031001	Yuzirwan Rasyid, Dr., MS., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor Kepala	Kimia Tanah
10	196005271984031001	Teguh Budi Prasetyo, Dr., MS., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor Kepala	Kimia Tanah
11	196108071986031006	Agustian, Dr., Ir.	S3 (Nancy Univ. France)	Lektor Kepala	Biologi Tanah
12	196204161986101001	Syafrimen Yasin, Dr., MS., MSc., Ir.	S3 (Beyruth, Germany)	Lektor Kepala	Kimia Tanah
13	196212201988101001	Adrinal, Dr., MS., Ir.	S3 (Universiti Putra Malaysia)	Lektor Kepala	Kesuburan Tanah
14	196304211990021001	Aprisal, Dr., MS., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor Kepala	Konservasi Tanah dan Air
14	196212271990032001	Gusnidar, Dr., MP., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor Kepala	Kesuburan Tanah
15	196609011992031003	Darmawan, Dr., MSc., Ir.	S3 (Tottory Univ. Japan)	Lektor	Kesuburan Tanah
16	197606102005012004	Juniarti, Dr., MP., SP.	S3 (Hiroshima Univ. Japan)	Lektor	<i>Life & Environ Science Management</i>
17	197208052006042001	Gusmini, Dr., MP., SP.	S3 (Hiroshima Univ. Japan)	Lektor	Kesuburan Tanah
18	196302241987022001	Sandra Prima, Dr., MSc., Ir.	S3 (Univ. Kentucky, USA)	Lektor	Kimia Tanah
19	195906101988031002	Junaidi, MP., Ir.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor	Fisika Tanah

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
20	196405281990032001	Lusi Maira, MAgrSc., Ir.	S2 (Universiti Putra Malaysia)	Lektor	Biologi Tanah
21	196812271992031002	Irwan Darfis, MP., Ir.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor kepala	Kesuburan Tanah
22	196810071993032003	Oktanis Emalinda, MP., Ir.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor kepala	Biologi Tanah
23	198105102005012004	Mimin Haryanti, MP., SP.	S2 (Universitas Andalas)	Lektor	Kimia dan Kesuburan

4.4. Prodi Ilmu Tanah

Ahli tanah sangat dibutuhkan guna memperbaiki, meningkatkan dan mempertahankan produktivitas tanah dan sumberdaya lahan agar tetap tinggi sepanjang masa serta berwawasan lingkungan. Ahli tanah diperlukan dalam mencegah, terjadinya lahan kritis sehingga mampu mengurangi banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau, mengatasi konflik kepentingan terhadap tanah melalui pengaturan tata ruang dan tata guna tanah, memetakan tanah untuk berbagai kepentingan, terutama pemetaan kesesuaian lahan, sehingga sesuai dengan daya dukung tanah. Berdasarkan kenyataan tersebut, pembangunan di segala bidang memerlukan ahli tanah.

Sehubungan dengan sangat pentingnya keberadaan ahli tanah dalam berbagai sektor pembangunan, maka pendidikan ilmu tanah menjadi sangat penting. Oleh karena itu, Prodi Ilmu Tanah perlu dipertahankan dan dikembangkan di Indonesia, terutama pada Universitas yang memiliki Fakultas Pertanian dengan sumberdaya manusia yang cukup, termasuk di Universitas Andalas.

4.4.1. Visi, Misi dan Tujuan

Visi:

Menjadi Prodi yang terkemuka dan bermartabat untuk menghasilkan sarjana Ilmu Tanah yang berkompeten dalam bidang Manajemen Sumber Daya Tanah dan Lingkungan di wilayah tropis tahun 2025.

Misi:

1. Melaksanakan pendidikan yang terkemuka dalam bidang manajemen sumber daya tanah dan air untuk pertanian berkelanjutan;
2. Melaksanakan penelitian untuk memecahkan masalah sumberdaya tanah tropika dan lingkungan terkini untuk pertanian berkelanjutan;
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam usaha memecahkan masalah sumberdaya tanah tropika dan lingkungan untuk pertanian berkelanjutan;

Tujuan:

1. Menghasilkan lulusan yang profesional dalam bidang Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan yang mampu mewujudkan pertanian berkelanjutan;
2. Menghasilkan lulusan yang mandiri, jujur, beretika dan bertanggung jawab mengembangkan pertanian berbasis teknologi yang berkelanjutan;
3. Menghasilkan riset-riset bidang Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan yang bermutu yang dapat dimanfaatkan oleh pemerintah, swasta, dan masyarakat pertanian umumnya;
4. Melakukan pengabdian kepada masyarakat di bidang Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan yang dapat membantu penyelesaian persoalan-persoalan yang dihadapi masyarakat umumnya, dan petani khususnya;

5. Membangun kerjasama yang saling menguntungkan dengan lembaga pemerintah dan pihak swasta, himpunan-himpunan profesi, baik nasional maupun internasional dalam memecahkan persoalan di bidang pertanian.

4.4.2. Profil Lulusan

Profil lulusan Prodi Ilmu Tanah Faperta Unand adalah sebagai berikut:

1. Manejer
2. Peneliti
3. Konsultan
4. Penyuluh
5. Pengusaha

Secara lebih rinci profil lulusan Prodi Ilmu Tanah dijelaskan pada Tabel 10.

Tabel 10. Deskripsi Profil Lulusan Prodi Ilmu Tanah Faperta Unand

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
1	Manejer	Mampu memanfaatkan ipteks dan menyelesaikan masalah secara integratif dalam lingkup manajemen sumberdaya tanah tropika yang berwawasan lingkungan
2	Peneliti	Mampu merencanakan dan melaksanakan penelitian di bidang sumberdaya tanah dan lingkungan
3	Konsultan	Mampu memberikan advokasi dalam bidang manajemen sumberdaya tanah dan lingkungan
4	Penyuluh	Mampu berkomunikasi, memotivasi diri, berinovasi dengan masyarakat untuk bekerjasama secara efektif dalam menerapkan iptek di bidang sumber daya tanah dan lingkungan
5	Pengusaha	Berani memulai, melaksanakan dan mengembangkan usaha yang inovatif dan produktif dalam pemanfaatan sumberdaya tanah yang berwawasan lingkungan

4.4.3. Sebaran Mata Kuliah

Tabel 11. Sebaran Mata Kuliah Prodi Ilmu Tanah Faperta Unand.

Semester 1

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND111	Bahasa Indonesia	3(3-0)	Wajib
2	AND112	Pendidikan Kewarganegaraan	3(3-0)	Wajib
3	PAF111	Biologi	3(2-1)	Wajib
4	PAF112	Dasar-Dasar Agronomi	3(2-1)	Wajib
5	PAF113	Kimia	3(2-1)	Wajib
6	PAF115	Pengantar Ilmu Pertanian	2(2-0)	Wajib
7	PAT112	Matematika	3(2-1)	Wajib
		Jumlah	20	

Semester 2

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND114	Pendidikan Pancasila	3(3-0)	Wajib
2	PAF122	Agroklimatologi	3(2-1)	Wajib
3	PAF123	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	3(2-1)	Wajib
4	PAF124	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	3(2-1)	Wajib
5	PAF125	English for Specific Purposes	3(3-0)	Wajib
6	PAF126	Fisika	3(2-1)	Wajib
7	PAT121	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	3(2-1)	Wajib
		Jumlah	21	

Semester 3

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF114	Pengantar Ekologi	2(2-0)	Wajib
2	PAF211	Statistika	3(3-0)	Wajib
3	PIT211	Agrogeologi	3(2-1)	Wajib
4	PIT212	Fisika Tanah	3(2-1)	Wajib
5	PIT213	Kesuburan Tanah	3(2-1)	Wajib
6	PAB111	Dasar-Dasar Manajemen	2(2-0)	Wajib
			16	
7	PIT214	Agroklimatologi Terapan	3(2-1)	Pilihan
8	PIT215	Bahasa Inggris Lanjutan	2(2-0)	Pilihan
9	PIT216	Dasar-Dasar Amdal	2(2-0)	Pilihan
10	PPT111	Mikrobiologi Pertanian	3(2-1)	Pilihan
11	PAB114	Pengantar Ilmu Ekonomi	2(2-0)	Pilihan
12	PAB115	Sosiologi Pertanian	2(2-0)	Pilihan
			14	
		Jumlah	16+14	

Semester 4

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND113	Pendidikan Agama	3(3-0)	Wajib
2	PAF121	Agribisnis dan Kewirausahaan	3(2-1)	Wajib
3	PAF221	Perancangan Percobaan	3(3-0)	Wajib
4	PIT221	Biologi Tanah	3(2-1)	Wajib
5	PIT222	Hidrologi Pertanian	3(2-1)	Wajib
6	PIT223	Kimia Tanah	3(2-1)	Wajib
			18	
7	PAF222	Sistem Pertanian Organik	3(2-1)	Pilihan
8	PIT224	Penginderaan Jauh	3(2-1)	Pilihan
9	PAT222	Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura Utama	3(2-1)	Pilihan*
10	PAT223	Teknologi Produksi Tanaman Pangan Utama	3(2-1)	Pilihan*
11	PAT224	Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Utama	3(2-1)	Pilihan*
		*) Wajib dipilih salah satu		
			15	
		Jumlah	18+15	

Semester 5

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF311	Metodologi Penelitian	3(2-1)	Wajib
2	PIT311	Konservasi Tanah dan Air	3(2-1)	Wajib
3	PIT312	Morfologi dan Klasifikasi Tanah	3(2-1)	Wajib
4	PIT313	Teknik Presentasi dan Komunikasi	1(1-0)	Wajib
			10	
5	PIT314	Agroforestry	2(2-0)	Pilihan
6	PIT315	Analisis Tanah dan Tanaman	3(2-1)	Pilihan
7	PIT316	Irigasi dan Drainase	3(2-1)	Pilihan
8	PIT317	Manajemen Lahan Basah	2(2-0)	Pilihan
9	PIT318	Manajemen Lahan Kering	2(2-0)	Pilihan
10	PIT319	Teknik Radioisotop Dalam Studi Tanah dan Tanaman	3(2-1)	Pilihan
11	PIT331	Sistem Informasi Sumberdaya Lahan	3(2-1)	Pilihan
12	PAB112	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	3(2-1)	Pilihan
			18	
		Jumlah	10+21	

Semester 6

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PIT321	Geomorfologi dan Analisis Lanskap	2(2-0)	Wajib
2	PIT322	Ilmu Ukur Tanah dan Kartografi	3(2-1)	Wajib
3	PIT323	Praktek Lapangan Terpadu	1(0-1)	Wajib
4	PIT324	Pupuk dan Teknologi Pemupukan	3(2-1)	Wajib
5	PIT325	Survey dan Evaluasi Lahan	3(2-1)	Wajib
			12	
6	PAF321	Sistem Pertanian Terpadu	3(2-1)	Pilihan
7	PIT326	Bioteknologi Tanah	3(2-1)	Pilihan
8	PIT327	Mineralogi Tanah	3(2-1)	Pilihan
9	PIT328	Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	3(2-1)	Pilihan
10	PIT329	Reklamasi dan Bioremediasi Tanah	3(2-1)	Pilihan
			15	
		Jumlah	12+15	

Semester 7

	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAU411	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4(0-4)	Wajib
2	PAF411	Magang	2(0-2)	Wajib
			6	
3	PIT411	Manajemen DAS	2(2-0)	Pilihan
4	PIT412	Tataguna Lahan dan Hukum Pertanahan	3(2-1)	Pilihan
5	PIT413	Writing Technique/TOEFL	1(1-0)	Pilihan
			6	
		Jumlah	6+6	

Semester 8

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF421	Seminar Proposal Penelitian	1(0-1)	Wajib
2	PAF422	Seminar Hasil Penelitian	1(0-1)	Wajib
3	PAF423	Skripsi	4(0-4)	Wajib
		Jumlah	6	
		Wajib	109	
		Pilihan	71	

Mahasiswa Prodi Ilmu Tanah Faperta Unand harus menyelesaikan minimal 147 SKS sebelum menjadi sarjana.

BAB V. JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN

5.1. Pendahuluan

Pada saat ini Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan (HPT) Faperta Unand melaksanakan Pendidikan Program Sarjana (S1) Proteksi Tanaman dan Program Magister (2) Hama dan Penyakit Tumbuhan. Jurusan HPT Faperta Unand menggunakan sistem SKS yang dapat ditempuh selama maksimal 7 tahun (14 semester) untuk S1 dan 4 tahun (8 semester) untuk S2. Izin penyelenggaraan Prodi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan dikeluarkan Dikti dengan SK No: 210/Dikti/Kep/1996 tanggal 11 Juli 1996.

Sebelum tahun 2007 Jurusan HPT Faperta Unand memiliki Prodi sendiri, yaitu Prodi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan serta memiliki mahasiswa sendiri. Kemudian, pada tahun 2007 berdasarkan SK Dirjen Dikti Depdiknas RI No: 163/Dikti/Kep/2007 tentang Penataan dan Kodifikasi Prodi di Perguruan Tinggi, Prodi HPT digabung ke dalam Prodi Agroteknologi. Namun di sisi lain, Faperta Unand tetap mempertahankan keberadaan Jurusan HPT, maka untuk tetap adanya mahasiswa yang diasuh oleh Jurusan HPT maka di Prodi Agroteknologi dibentuklah Bidang Kajian Ilmu (BKI) Perlindungan Tanaman (Perlantan). Di akhir semester empat mahasiswa Prodi Agroteknologi yang memilih BKI Perlantan akan diasuh oleh Jurusan HPT untuk semester-semester berikutnya.

Setelah beberapa tahun diterapkannya Prodi Agroteknologi sebagai prodi yang mengakomodasi BKI Perlantan (dan juga BKI Ilmu Tanah) maka dirasakan oleh *stakeholders* kurang terpenuhinya tenaga sarjana di bidang proteksi tanaman. Maka pada tanggal 16 Mei 2014 Dirjen Dikti mengeluarkan surat untuk pengusulan dan pengaktifan Prodi S1 bidang pertanian yang salah satu butir surat itu menyampaikan bahwa Prodi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan dipertimbangkan untuk diaktifkan kembali. Kemudian, berdasarkan keputusan Kemenristekdikti Nomor 159/KPT/2015 tanggal 17 Desember 2015 maka Prodi Proteksi Tanaman Program Sarjana Faperta Unand resmi dibuka, serta sejak tahun ajaran 2016/2017 Prodi Proteksi Tanaman Faperta Unand resmi menerima mahasiswa baru.

5.2. Pimpinan Organisasi Jurusan HPT

Jurusan HPT Faperta Unand terdiri atas satu prodi S1 yaitu Prodi Proteksi Tanaman dan satu prodi S2 yaitu Prodi Hama dan Penyakit Tanaman. Pimpinan organisasi Jurusan HPT Faperta Unand adalah:

Ketua Jurusan : Prof. Dr. Ir. Trizelia, MSi.
Sekretaris Jurusan : Ir. Winarto, MSi.

Ketua Program Studi
Proteksi Tanaman (S1) : Dr. Yulmira Yanti, SSi., MP.
Hama dan Penyakit Tanaman (S2) : Dr. Ir. Reflinaldon, MSi.

5.3. Staf Pengajar

Staf pengajar Jurusan HPT Faperta Unand terdiri dari dosen-dosen lulusan S2 dan S3 baik dari dalam maupun luar negeri. Profil staf pengajar Jurusan HPT Faperta Unand disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Profil Staf Pengajar Jurusan HPT Faperta Unand.

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
1	195108251978022001	Trimurti Habazar, Prof., Dr., Ir.	S3 (Georg-August Universitaet, Goettingen)	Guru Besar	Fitopatologi

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
2	195802221984032001	Darnetty, Dr. MSc., Ir.	S3 (Universitas Sains Malaysia)	Lektor kepala	Fitopatologi
3	195302101981031003	Suardi Gani, MS., Ir.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor kepala	Entomologi
4	195811011985031002	Reflin, MP., Ir.	S2 (Universitas Gajah Mada)	Lektor	Fitopatologi
5	196004211986031002	Rusdi Rusli, MS., Ir.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor kepala	Entomologi
6	195905251986032001	Martinius, MS., Ir.	S2 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor kepala	Fitopatologi
7	196005101987021002	Winarto, MS., Ir.	S2 Universitas Gadjah Mada	Lektor kepala	Fitopatologi
8	196102271987022001	Hidrayani, Dr., MSc., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor kepala	Entomologi
9	196301241987022001	Yenny Liswarni, MS., Ir.	S2 (Universitas Gadjah Mada)	Lektor	Fitopatologi
10	196108141986032001	Eri Sulyanti, Dr., MSc., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor	Fitopatologi
11	196111061988102001	Nurbailis, Dr., MS., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor kepala	Fitopatologi
12	196205041988102001	Arneti, Dr. Ir. MS	S3 (Universitas Andalas)	Lektor kepala	Entomologi
13	196412241989032004	Trizelia, Prof., Dr., MS., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor kepala	Entomologi
14	196411211990032001	Novri Nelly, Prof., Dr., MP., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Guru besar	Entomologi
15	196404141990031003	Yaherwandi, Dr., MSi., Ir.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor kepala	Entomologi
16	196406231990031003	Reflinaldon, Dr., MSi., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor kepala	Entomologi
17	196406081989031001	Munzir Busniah, Dr., MSi., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor Kepala	Entomologi
18	196707271992031003	Ujang Khairul, Dr., MP., Ir.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor kepala	Fitopatologi
19	196408131990011003	Yunisman, Ir. MP	S2 (Universitas Gadjah Mada)	Lektor	Entomologi
20	196911211995121001	Jumsu Trisno, Dr., MSi., MP.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor kepala	Fitopatologi
21	197301081999032001	Zurai Resti, Dr., MP., SP,	S3 (Universitas Andalas)	Lektor	Fitopatologi
22	197309022005011002	Hasmiandy Hamid, Dr., MSi., SP.	S3 (IPB Bgor)	Lektor	Fitopatologi
23	197205302005012003	My Syahrawati, Dr. SP, MSi	S3 (Universitas Gadjah Mada)	Lektor	Entomologi
24	197806232006042002	Yulmira Yanti, Dr., MP., SSi.,	S3 (Universitas Andalas)	Lektor	Fitopatologi
25	197205252006042001	Haliatur Rahma, Dr., MP., SSi.	S3 (Institut Pertanian Bogor)	Lektor	Fitopatologi
26	197601112006042004	Eka Candra Lina, Dr., MSi., SP.	S3 (Institut Pertanian)	Lektor	Entomologi

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
			Bogor)		
27	198605212010122004	Silvia Permata Sari, MP., SP.	S2 (Universitas Andalas)	Asisten Ahli	Entomologi

5.4. Prodi Proteksi Tanaman

Pada era globalisasi, tuntutan akan produk pertanian bermutu tinggi akan terus meningkat. Untuk memenuhi tuntutan tersebut, sangat diperlukan keahlian dalam bidang ilmu hama dan penyakit tumbuhan atau proteksi tanaman. Mengingat semakin kompleksnya permasalahan hama dan penyakit tanaman seiring dengan makin berkembangnya pertanian maka sumber daya manusia yang khusus menangani masalah proteksi tanaman perlu disiapkan dengan baik sehingga kebutuhannya dapat terpenuhi. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah adanya Prodi Proteksi Tanaman di Faperta Unand. Pendidikan keahlian di bidang proteksi tanaman tidak bisa digantikan oleh bidang pendidikan lain sehingga dihasilkan keahlian yang dapat melindungi tumbuhan secara cepat, tepat, dan benar.

Berdasarkan pertimbangan di atas, keahlian di bidang ilmu hama dan penyakit tumbuhan sangat diperlukan untuk menyukseskan upaya pemerintah dalam mengoptimalkan produksi pertanian. Ahli proteksi tanaman dibutuhkan oleh berbagai lapangan pekerjaan seperti Balai Karantina Tumbuhan, Lembaga Penelitian Pertanian, Jurnalis, Lembaga Perbankan, Perusahaan Pestisida, Penyuluh Pertanian, Pengamat Hama dan Penyakit, Perusahaan Perkebunan dan usaha agribisnis lain serta berbagai instansi pemerintah lainnya. Pada tanggal 16 Mei 2014 Dirjen DIKTI mengeluarkan Surat untuk Pengusulan dan Pengaktifan Program Studi S1 Bidang Pertanian yang salah satu butir surat itu menyampaikan bahwa Prodi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan dipertimbangkan untuk diaktifkan kembali. Berdasarkan keputusan Kemenristekdikti Nomor 159/KPT 2015 tanggal 17 Desember 2015 maka Prodi Proteksi Tanaman Program Sarjana (S1) pada Faperta Unand resmi diaktifkan kembali.

5.4.1 Visi, Misi, dan Tujuan

Visi:

Menjadi program studi yang terkemuka dan bermartabat tingkat ASEAN di bidang keamanan pangan pada tahun 2028.

Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berkualitas dan berkesinambungan di bidang proteksi tanaman, untuk mendukung keamanan pangan
2. Menyelenggarakan penelitian dasar dan terapan dalam bidang proteksi tanaman agar setiap proses budidaya, penyimpanan dan pemasaran hasil panen, memenuhi kriteria sebagai pangan yang sehat, aman, ramah lingkungan
3. Mendarmabaktikan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang proteksi tanaman untuk mendukung keamanan pangan
4. Meningkatkan kualitas tata kelola, dari program studi yang baik (*good governance*) menuju tata kelola yang unggul (*excellent governance*), serta dapat beradaptasi dengan perubahan lingkungan

Tujuan:

1. Menghasilkan lulusan yang bermartabat dan berdaya saing global di tingkat ASEAN, yang memiliki kemampuan akademis dan keterampilan profesional di bidang proteksi tanaman, untuk mendukung keamanan pangan
2. Menghasilkan dan mengembangkan iptek di bidang proteksi tanaman, yang mendukung keamanan pangan sehingga menjadi paket ilmu yang aplikatif dan dapat dimanfaatkan oleh seluruh pihak terkait
3. Meningkatkan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka transformasi iptek dalam bidang proteksi tanaman, yang mendukung keamanan pangan
4. Meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan terhadap mahasiswa, pengguna lulusan, dan masyarakat sehingga bisa menjangkau kawasan ASEAN

5.4.2 Profil Lulusan

Prodi Proteksi Tanaman Faperta Unand bertujuan untuk menghasilkan lulusan dengan kemampuan kerja sesuai dengan profil lulusan sebagai berikut:

1. Sebagai manajer
2. Sebagai pendidik
3. Sebagai peneliti
4. Sebagai penyuluh
5. Sebagai pengusaha
6. Sebagai birokrat

Tabel 13. Deskripsi Profil Lulusan Prodi Proteksi Tanaman Faperta Unand.

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
1	Manajer	Orang yang bekerja pada suatu perusahaan baik disektor swasta maupun publik dengan tujuan mengembangkan perusahaan yang mereka pimpin untuk mencapai target di bidang produk pertanian.
2	Pendidik	Fasilitator pembelajaran kreatif, inovatif yang mendidik dengan penguasaan teknologi di bidang perlindungan tanaman, serta memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi untuk mengikuti perkembangan ilmu pertanian secara umum dan <i>up to date</i> .
3	Peneliti bidang proteksi tanaman	Peneliti permasalahan di bidang perlindungan tanaman dan mempublikasikan hasilnya dalam forum ilmiah baik secara nasional maupun internasional.
4	Penyuluh	Penyuluh di bidang pertanian yang mampu memberikan bimbingan, motivasi dan arahan melalui kemampuan analisis yang kuat terkait bidang perlindungan berbagai jenis produk tanaman pangan, hortikultura, perkebunan.
5	Pengusaha	Pengusaha yang mampu mengembangkan sebuah usaha inovatif dalam produksi tanaman yang berwawasan lingkungan, Kemampuan menjalin kerjasama secara efektif serta kemampuan menerapkan etika bisnis pertanian yang berwawasan lingkungan.
5	Birokrat	Birokrat yang berani menerapkan Ipteks di bidang

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
		perlindungan tanaman berdasarkan prinsip pertanian berkelanjutan baik secara modern maupun yang mengangkat kearifan lokal.

5.4.2 Sebaran Mata Kuliah

Tabel 14. Sebaran Mata Kuliah Prodi Proteksi Tanaman Faperta Unand.

Semester 1

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND112	Pendidikan Kewarganegaraan	3(3-0)	Wajib
2	PAF111	Biologi	3(2-1)	Wajib
3	PAF112	Dasar-Dasar Agronomi	3(2-1)	Wajib
4	PAF114	Pengantar Ekologi	2(2-0)	Wajib
5	PAF115	Pengantar Ilmu Pertanian	2(2-0)	Wajib
6	PAF116	Pengantar Teknologi Pertanian	2(2-0)	Wajib
7	PAB114	Pengantar Ilmu Ekonomi	2(2-0)	Wajib
8	PAB115	Sosiologi Pertanian	3(3-0)	Wajib
		Jumlah	20	

Semester 2

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND114	Pendidikan Pancasila	3(3-0)	Wajib
2	PAF123	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	3(2-1)	Wajib
3	PAF124	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	3(2-1)	Wajib
4	PAF125	English for Specific Purposes	3(3-0)	Wajib
5	PAB111	Dasar-Dasar Manajemen	2(2-0)	Wajib
6	PAT121	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	3(2-1)	Wajib
7	PAT122	Dasar-Dasar Genetika	3(2-1)	Wajib
		Jumlah	20	

Semester 3

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND111	Bahasa Indonesia	3(3-0)	Wajib
2	PAF211	Statistika	3(3-0)	Wajib
3	PAT211	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	3(2-1)	Wajib
4	PAT212	Dasar-Dasar Teknologi Benih	3(2-1)	Wajib
5	PIT213	Kesuburan Tanah	3(2-1)	Wajib
			15	
6	PIT331	Sistem Informasi Sumberdaya Lahan	3(2-1)	Pilihan
7	PAE211	Ekologi Tanah dan Tanaman	3(2-1)	Pilihan
8	PAE212	Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan	3(2-1)	Pilihan
			9	
		Jumlah	15+9	

Semester 4

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF221	Perancangan Percobaan	3(2-1)	Wajib
2	PPT222	Pengantar Mikologi Tumbuhan	3(2-1)	Wajib
3	PPT223	Pengantar Virologi Tumbuhan	3(2-1)	Wajib
4	PPT221	Entomologi Umum	3(2-1)	Wajib
5	PAF125	Agroklimatologi	3(2-1)	Wajib
			15	
6	PPT224	Pengantar Ketahanan Tanaman terhadap Hama dan Penyakit	3(2-1)	Pilihan
7	PAT221	Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura Utama	3(2-1)	Pilihan*
8	PAT222	Teknologi Produksi Tanaman Pangan Utama	3(2-1)	Pilihan*
9	PAT223	Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Utama	3(2-1)	Pilihan*
		*) Wajib dipilih salah satu		
			12	
		Jumlah	15+12	

Semester 5

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF311	Metodologi Penelitian	3(2-1)	Wajib
2	PPT311	Pengantar Bakteriologi Tumbuhan	3(2-1)	Wajib
3	PPT312	Pengantar Nematologi Tumbuhan	3(2-1)	Wajib
4	PPT313	Vertebrata Hama	3(2-1)	Wajib
5	PAB112	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	3(2-1)	Wajib
			15	
6	PPT314	Hama dan Penyakit Pasca Panen	3(2-1)	Pilihan
7	PPT315	Hama Tanaman Utama	3(2-1)	Pilihan
8	PPT316	Penyakit Tanaman Utama	3(2-1)	Pilihan
9	PAT312	Ilmu Gulma	3(2-1)	Pilihan
			12	
		Jumlah	15+12	

Semester 6

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF221	Agribisnis dan Kewirausahaan	3(2-1)	Wajib
2	PPT322	Sistem Peramalan Hama Tanaman	3(2-1)	Wajib
3	PPT321	Epidemiologi Penyakit Tumbuhan	3(2-1)	Wajib
			9	
4	PPT323	Klinik Tanaman	3(2-1)	Pilihan
5	PPT325	Patologi Benih	3(2-1)	Pilihan
6	PPT326	Pestisida dan Teknik Aplikasi	3(2-1)	Pilihan
7	PPT327	Pengendalian Hayati dan Pengelolaan Habitat	3(2-1)	Pilihan
8	PAB225	Pemasaran Agribisnis	3(3-0)	Pilihan

9	PPT324	Koleksi dan Identifikasi Serangga	2(0-2)	Pilihan
			17	
		Jumlah	9+17	

Semester 7

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PPT411	Pengelolaan Hama Terpadu	3(2-1)	Wajib
2	PAU411	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	3(0-3)	Wajib
3	PAF411	Magang/Kerja Praktek	2(0-2)	Wajib
			8	
4	PAF321	Sistem Pertanian Terpadu	3(2-1)	Pilihan
5	PIT311	Konservasi Tanah dan Air	3(2-1)	Pilihan
6	PPT412	Pengantar Bioteknologi Pertanian	3(2-1)	Pilihan
7	PAT214	Keanekaragaman Hayati dan Plasmanutfah	3(2-1)	Pilihan
			12	
		Jumlah	8+12	

Semester 8

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF421	Seminar Proposal Penelitian	1(0-1)	Wajib
2	PAF422	Seminar Hasil Penelitian	1(0-1)	Wajib
3	PAF423	Skripsi	4(0-4)	Wajib
		Jumlah	6	
		Wajib	105	
		Pilihan	67	

Mahasiswa Prodi Proteksi Tanaman Faperta Unand harus menyelesaikan minimal 147 sks sebelum menjadi sarjana.

BAB VI. JURUSAN BUDIDAYA PERKEBUNAN

6.1 Pendahuluan

Kampus III Unand di Dharmasraya yang mulai menerima mahasiswa baru pada tahun 2012 merupakan perwujudan dari keinginan masyarakat Kabupaten Dharmasraya untuk memiliki PTN di daerahnya. Kabupaten Dharmasraya merupakan kabupaten baru di Propinsi Sumatera Barat yang letaknya cukup jauh dari Kampus Induk Unand di Kota Padang, yaitu lebih dari 200 km, sehingga generasi mudanya mengalami kesulitan untuk mengaksesnya sedangkan di lain pihak generasi mudanya sangat ingin untuk berkuliah di PTN. Untuk itu pada awal tahun 2012 masyarakat Dharmasraya melalui DPRD dan Pemerintah Daerah mengajukan permohonan ke Unand untuk membuka Kampus III di Dharmasraya seperti yang telah dilakukan Unand sebelumnya dengan membuka Kampus II di Payakumbuh pada tahun 2009.

Kerjasama Unand dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Dharmasraya diawali melalui Nota Kesepahaman antara Rektor Unand dengan Bupati Dharmasraya Nomor: 4383.a/UN16/KS/2012 dan 180/168/HUK-ORG/2012 tanggal 2 Mei 2012. Kemudian dilanjutkan dengan Perjanjian Kerjasama antara Rektor Unand dengan Bupati Dharmasraya dengan Nomor 8527/UN16/KS/2012 dan 180/308/HUK-ORG/2012 Tentang Pengembangan Kampus III Unand Fakultas Pertanian Prodi Agroekoteknologi di Kabupaten Dharmasraya tertanggal 3 September 2012. Akhirnya melalui Keputusan Mendikbud Republik Indonesia Nomor 213/E/O/2012 tentang Penyelenggaraan Prodi Agroekoteknologi (S1) Faperta Unand di Kampus III Dharmasraya resmi berdiri. Peresmian Kampus III Unand Dharmasraya dilaksanakan pada hari Ahad tanggal 7 Oktober 2012 oleh Wamendikbud Bidang Pendidikan, Prof. Dr. Ir. Musliar Kasim, MS.

Proses pelaksanaan kegiatan akademik di Kampus III Unand Dharmasraya sejak tanggal 6 September 2012. Pada tahun pertama tersebut diterima sebanyak 24 orang mahasiswa. Pada tahun 2013 penerimaan mahasiswanya meningkat menjadi 65 orang. Pada tahun 2014 diterima 85 orang mahasiswa, pada tahun 2015 diterima 100 orang serta pada tahun 2016 diterima 106 orang mahasiswa. Pada wisuda ke-2 tahun 2016 untuk pertama kalinya mahasiswa dari Kampus III Dharmasraya telah diwisuda sebanyak 1 (satu) orang sarjana pertanian, kemudian pada wisuda ke-4 tahun 2016 sebanyak 9 (sembilan) orang. Hingga saat ini Prodi Agroekoteknologi Kampus III telah meluluskan 17 orang sarjana pertanian.

6.2 Pimpinan Organisasi Jurusan Budidaya Perkebunan

Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Unand Dharmasraya terdiri atas 1 prodi yaitu Prodi Agroekoteknologi (S1). Pimpinan organisasi Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Periode 2016-2020 adalah:

Ketua Jurusan : Dr. Ir. Yaherwandi, MSi.
Sekretaris Jurusan : Dewi Rezki, SP., MP.

Ketua Program Studi
Agroekoteknologi (S1): Dr. Ir. Yaherwandi, MSi.

6.3 Staf Pengajar

Staf pengajar Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III terdiri dari dosen-dosen tamatan S2 dan S3 baik dari dalam maupun luar negeri. Profil dosen Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Staf Pengajar Jurusan Budidaya Perkebunan Faperta Unand Kampus III Dharmasraya.

No	NIP	Nama	Pendidikan terakhir	Jabatan Fungsional	Bidang Ilmu/Keahlian
1	196605111990032001	Reni Mayerni, Prof., Dr., Ir., MP.	S3 (Universitas Padjajaran)	Guru Besar	Agronomi Perkebunan
2	196509301995101001	Benni Satria, Dr., Ir., MP.	S3 (Universitas Andalas)	Lektor Kepala	Pemuliaan Seluler
3	198501202010012022	Dewi Rezki, SP., MP.	S2 (Universitas Andalas)	-	Ilmu Tanah
4	198309252010012027	Sri Heriza, SP., MSc.	S2 (Universitas Gadjah Mada)	-	Ilmu Hama Tanaman
5	198308122012121005	Ade Noferta, SP., MP.	S2 (Universitas Andalas)	-	Pemuliaan Tanaman
6	198707182014041001	Irwin Mirza Umami, SP., MP.	S2 (Universitas Andalas)	-	Ilmu Tanah
7	198702102014042001	Yulistriani, SP., MSi.	S2 (Universitas Andalas)	-	Pembangunan Wilayah Pedesaan
8	196311261990031005	Edwin Ir., MP.	S2 (Institut Teknologi Bandung)	Asisten ahli	Ilmu Tanah
9	198610252015041003	Siska Efendi, SP., MP.	S2 (Universitas Andalas)	-	Ilmu Hama Tanaman
10	198802072015042003	Wulan Kumala Sari, SP., MSi.	S2 (Universitas Padjajaran)	-	Agronomi

6.4 Prodi Agroekoteknologi Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III

Prodi Agroekoteknologi merupakan satu-satunya prodi yang terdapat di Kampus III serta dikelola oleh Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Unand Dharmasraya. Prodi Agroekoteknologi Kampus III mulai menerima mahasiswa sejak tahun 2012 seiring diterbitkannya Surat Keputusan Mendikbud Nomor 213/E/O/2012 tentang Penyelenggaraan Prodi Agroekoteknologi (S1) Kampus III Unand Dharmasraya. Prodi Agroekoteknologi berorientasi pada pengembangan perkebunan dan membentuk cendekiawan perkebunan, bersendikan pada asas-asas manajemen perkebunan yang profesional serta memiliki tanggung jawab terhadap masa depan bangsa dan negara Republik Indonesia, menyiapkan dan membentuk sarjana paripurna berkualitas, mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif dalam hal kemampuan akademik, ketrampilan, kepribadian, serta wawasan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan mampu mengembangkan kompetensinya secara mandiri dan mampu untuk berwirausaha di bidang perkebunan.

6.4.1 Visi, Misi, dan Tujuan

Visi:

Menghasilkan lulusan keahlian pertanian/perkebunan yang terkemuka dan bermartabat pada tahun 2025.

Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang bermutu tinggi dalam bidang agroekoteknologi khususnya di bidang perkebunan.
2. Menghasilkan lulusan dengan kompetensi profesional yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang agroekoteknologi sehingga mampu bersaing dalam bidang akademik maupun dunia kerja khususnya di bidang perkebunan.

3. Melaksanakan manajemen pendidikan sarjana yang transparan, partisipatif, dan akuntabel.
4. Menciptakan jalinan kerjasama yang sinergis dengan pihak *stakeholders*

Tujuan:

1. Menghasilkan lulusan dengan keahlian profesional dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang perkebunan, yang handal di bidang akademik maupun dunia kerja.
2. Menghasilkan lulusan yang independen, jujur, beretika, dan berkomitmen mengembangkan pertanian berbasis teknologi dan lingkungan khususnya perkebunan.
3. Menghasilkan riset-riset bidang perkebunan yang bermutu bagi masyarakat perkebunan dan di sektor swasta.
4. Melakukan pengabdian kepada masyarakat di bidang pertanian yang dapat membantu penyelesaian persoalan-persoalan yang dihadapi masyarakat secara umum, dan petani perkebunan khususnya.
5. Membangun kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak industri pertanian khususnya perkebunan, himpunan-himpunan profesi, pemerintah dan lembaga-lembaga baik nasional maupun internasional.

6.4.2 Profil Lulusan

Prodi Agroekoteknologi Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III bertujuan untuk menghasilkan lulusan dengan kemampuan kerja sesuai dengan profil lulusan sebagai berikut:

1. Pendidik
2. Manejer dan Wirausahawan Perkebunan
3. Peneliti Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
4. Konsultan Perkebunan
5. Penyuluh bidang Perkebunan
6. Asisten Lapangan

Tabel 16. Deskripsi Profil Lulusan Prodi Agroekoteknologi Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III.

Profil	Deskripsi Profil
Pendidik	Fasilitator pembelajaran kreatif, inovatif yang mendidik dengan penguasaan teknologi produksi tanaman perkebunan yang baik, memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi untuk mengikuti perkembangan ilmu pertanian spesifik perkebunan.
Manejer dan wirausahawan perkebunan	Praktisi perkebunan sebagai manejer dan wirausahawan pada komoditi-komoditi perkebunan yang unggul (kelapa sawit dan karet). Sebagai wirausaha yang kreatif dan inovatif mampu melihat peluang-peluang usaha dan mewujudkannya menjadi usaha. Manejer yang mampu bekerja untuk mencapai tujuan organisasi (perkebunan swasta atau publik) yang dikelola dengan dasar penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berbasis ekologi. Penghasil produk perkebunan yang berkualitas, berdaya saing tinggi dengan proses produksi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.
Peneliti teknologi produksi tanaman perkebunan	Peneliti permasalahan teknologi produksi tanaman perkebunan untuk menghasilkan berbagai inovasi dan teknologi dan mempublikasikannya dalam forum ilmiah.
Konsultan perkebunan	Konsultan perkebunan yang mampu memberikan bimbingan dan arahan melalui kemampuan analisis yang kuat terkait bidang teknologi produksi berbagai tanaman perkebunan.
Penyuluh bidang perkebunan	Penyuluh yang memiliki kemampuan komunikasi, memotivasi diri, berinovasi bersama pelaku usaha perkebunan untuk bekerjasama secara efektif dalam menerapkan IPTEK.
Asisten lapangan	Pekerja di lapangan yang mampu menerjemahkan arahan manejer

Profil	Deskripsi Profil
	perusahaan untuk penerapan teknologi yang akan diaplikasikan oleh tenaga atau buruh di lapangan agar pelaksanaan pekerjaan di lapangan berjalan secara efisien dan efektif.

6.4.3. Sebaran Mata Kuliah

Tabel 17. Sebaran Mata Kuliah Prodi Agroekoteknologi Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III.

Semester I

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND112	Pendidikan Kewarganegaraan	3(3-0)	Wajib
2	PAF111	Biologi	3(2-1)	Wajib
3	PAF112	Dasar-Dasar Agronomi	3(2-1)	Wajib
4	PAF114	Pengantar Ekologi	2(2-0)	Wajib
5	PAF115	Pengantar Ilmu Pertanian	2(2-0)	Wajib
6	PAF116	Pengantar Teknologi Pertanian	2(2-0)	Wajib
7	PAB114	Pengantar Ilmu Ekonomi	2(2-0)	Wajib
8	PAB115	Sosiologi Pertanian	3(3-0)	Wajib
		Jumlah	20	

Semester 2

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND114	Pendidikan Pancasila	3(3-0)	Wajib
2	PAF123	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	3(2-1)	Wajib
3	PAF124	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	3(2-1)	Wajib
4	PAF125	English for Specific Purposes	3(3-0)	Wajib
5	PAB111	Dasar-Dasar Manajemen	2(2-0)	Wajib
6	PAT121	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	3(2-1)	Wajib
7	PAT122	Dasar-Dasar Genetika	3(2-1)	Wajib
		Jumlah	20	

Semester 3

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND111	Bahasa Indonesia	3(3-0)	Wajib
2	PAF211	Statistika	3(3-0)	Wajib
3	PAT211	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	3(2-1)	Wajib
4	PAT212	Dasar-Dasar Teknologi Benih	3(2-1)	Wajib
5	PIT213	Kesuburan Tanah	3(2-1)	Wajib
			15	
5	PIT331	Sistem Informasi Sumberdaya Lahan	3(2-1)	Pilihan
6	PAE211	Ekologi Tanah dan Tanaman	3(2-1)	Pilihan
7	PAE212	Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan	3(2-1)	Pilihan
			9	
		Jumlah	15+9	

Semester 4

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	AND113	Pendidikan Agama	3(3-0)	Wajib
2	PAF121	Agribisnis dan Kewirausahaan	3(2-1)	Wajib
3	PAF122	Agroklimatologi	3(2-1)	Wajib
4	PAF221	Perancangan Percobaan	3(3-0)	Wajib
5	PAT224	Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Utama	3(2-1)	Wajib
			15	
6	PAT222	Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura Utama	3(2-1)	Pilihan
7	PAT223	Teknologi Produksi Tanaman Pangan Utama	3(2-1)	Pilihan
8	PAT324	Kultur Jaringan	3(2-1)	Pilihan
			9	
		Jumlah	15+9	

Semester 5

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF311	Metodologi Penelitian	3(2-1)	Wajib
2	PAT311	Dasar-Dasar Bioteknologi Tanaman	3(2-1)	Wajib
3	PAT312	Ilmu Gulma	3(2-1)	Wajib
4	PAE311	Teknik Produksi Tanaman Perkebunan Karet	3(2-1)	Wajib
5	PAE312	Teknik Produksi Tanaman Perkebunan Sawit	3(2-1)	Wajib
			15	
6	PAE313	Keanekaragaman Hayati	3(2-1)	Pilihan
7	PAB112	Dasar-Dasar Penyuluhan & Komunikasi Pertanian	3(2-1)	Pilihan
8	PIT311	Konservasi Tanah dan Air	3(2-1)	Pilihan
			9	
		Jumlah	15+9	

Semester 6

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAE321	Hama dan Penyakit Tanaman Perkebunan	3(2-1)	Wajib
2	PAE322	Produksi Benih Tanaman Perkebunan	3(2-1)	Wajib
3	PIT324	Pupuk dan Teknologi Pemupukan	3(2-1)	Wajib
4	PIT325	Survey dan Evaluasi Lahan	3(2-1)	Wajib
			12	
5	PAT 321	Fisiologi Tanaman	3(2-1)	Pilihan
6	PAT323	Crop Modeling	3(2-1)	Pilihan
7	PIT222	Hidrologi Pertanian	3(2-1)	Pilihan
8	PPT326	Pestisida dan Teknik Aplikasi	3(2-1)	Pilihan
			12	
		Jumlah	12+12	

Semester 7

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAU411	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4(0-4)	Wajib
2	PAE411	Manajemen Perkebunan Besar	3(2-1)	Wajib
3	PAE412	Studi Kelayakan Perkebunan Besar	3(2-1)	Wajib
4	PPT411	Pengelolaan Hama Terpadu	3(2-1)	Wajib
			13	
5	PAE413	Sistem Pertanian Berkelanjutan	3(2-1)	Pilihan
6	PAE414	Teknologi Produksi Tanaman Bio Farmaka dan Bio Fuel	2(2-0)	Pilihan
7	PIT412	Tataguna Lahan dan Hukum Pertanahan	3(2-1)	Pilihan
			8	
		Jumlah	13+8	

Semester 8

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Status
1	PAF411	Magang	2(0-2)	Wajib
2	PAF421	Seminar Proposal Penelitian	1(0-1)	Wajib
3	PAF422	Seminar Hasil Penelitian	1(0-1)	Wajib
4	PAF423	Skripsi	4(0-4)	Wajib
		Jumlah	8	
		Wajib	118	
		Pilihan	47	

Mahasiswa Prodi Agroekoteknologi Faperta Unand Kampus III Dharmasraya harus menyelesaikan minimal 147 SKS sebelum menjadi sarjana.

BAB VII. SINOPSIS MATA KULIAH

7.1. Sinopsis Mata Kuliah Fakultas Pertanian

Gambaran mengenai isi mata kuliah yang diberikan di Fakultas Pertanian Universitas Andalas bisa dilihat pada sinopsis matakuliah sebagaimana tersaji di bawah. Setiap sinopsis memuat Kode mata kuliah, Judul, SKS, uraian singkat mengenai mata kuliah, dan prasyarat untuk mengambil mata kuliah yang bersangkutan. Prasyarat adalah mata kuliah yang harus dituntaskan mahasiswa sebelum mengambil mata kuliah yang berikutnya. Berbagai mata kuliah tersebut dikelompokkan menurut organisasi pengasuhannya.

7.1.1. Mata Kuliah Wajib Nasional dan Universitas

AND111 Bahasa Indonesia 3(3-0)

Mata kuliah ini pada dasarnya adalah mengenai bagaimana menggunakan bahasa lisan dan tulisan untuk keperluan komunikasi ilmiah dalam bentuk presentasi dan tulisan ilmiah.

AND112 Pendidikan Kewarganegaraan 3(3-0)

Pembinaan nilai, sikap dan tingkah laku yang bersumber pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Negara Kesatuan Republik Indonesia dan Bhinneka Tunggal Ika untuk membentuk mahasiswa menjadi warga negara yang memiliki rasa kebangsaan dan cinta tanah air. 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.

AND113 Pendidikan Pancasila 3(3-0)

Pendidikan untuk memberikan pemahaman dan penghayatan kepada mahasiswa mengenai ideologi bangsa Indonesia. Pembinaan nilai, sikap dan tingkah laku yang bersumber pada Pancasila sebagai dasar negara.

AND114 Pendidikan Agama 3(3-0)

Peningkatan pemahaman tentang agama untuk membentuk mahasiswa menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia. Serta pembinaan pribadi mahasiswa sebagai anggota keluarga, masyarakat, bangsa dan negara yang berdasarkan nilai-nilai keagamaan.

PAU411 Kuliah Kerja Nyata (KKN) 4(0-4)

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata ditujukan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dalam upaya membantu masyarakat untuk mempercepat pembangunan khususnya transfer ilmu dan pengetahuan. Selain itu KKN juga bertujuan untuk memberikan pengalaman bekerja sama dengan mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu serta menerapkan ilmunya di masyarakat sekaligus juga belajar dari masyarakat itu sendiri.

7.1.2. Mata Kuliah wajib Fakultas Pertanian

PAF112 Dasar-Dasar Agronomi 3(2-1)

Pengertian agronomi; usaha agronomi; Aspek dan ruang lingkup agronomi; Penggolongan tanaman; Iklim, tanah, persiapan dan pemilihan lahan, pengolahan lahan, perbanyakan tanaman, kultur teknis tanaman, perlindungan tanaman, sistem usahatani, strategi budidaya tanaman, dan pasca panen.

PAF115 Pengantar Ilmu Pertanian 2(2-0)

Pengertian pertanian, faktor-faktor yang mempengaruhi dan sasaran usaha pertanian, Pengertian ilmu pertanian. Faktor-faktor bukan tanaman, faktor esensial, iklim, gangguan organisme pengganggu tanaman (OPT), pascapanen, dan faktor sosial ekonomi pertanian. Perkembangan ilmu pertanian modern pembangunan ekonomi dan pertanian serta peranan pertanian dalam pelestarian lingkungan.

PAF121 Agribisnis dan Kewirausahaan 3(2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengertian tentang hubungan agribisnis dan kewirausahaan, ciri-ciri seorang wirausaha, proses menjadi seorang wirausaha dan tantangan yang harus dihadapi oleh seorang wirausahawan dalam agribisnis

PAF123 Dasar-Dasar Ilmu Tanah 3(2-1)

Matakuliah ini memberikan Pemahaman tentang tanah, keragaman tanah, fungsi tanah baik untuk bangunan fisik ataupun tempat menumbuhkan tanaman. Faktor-faktor pembentuk tanah, penjelasan mengenai bahan induk, pengaruh iklim, pengaruh organism, pengaruh topografi dan Pengaruh waktu dalam perkembangan tubuh tanah. Sifat fisik kimia dan biologi yang mempengaruhi pemakaian tanah dan pengelolaan tanah. Sifat fisik yang berhubungan dengan pertumbuhan perakaran tanaman seperti sebaran partikel dan kedalaman tanah baik kedalaman solum ataupun kedalaman efektif dan ketersediaan air. Sifat kimia yang berhubungan dengan reaksi reaksi tanah, cadangan hara dan unsur hara utama tanaman pertanian. Tatanama tanah, dan hubungan antara tatanama dengan pemetaan tanah. Pemanfaatan hasil pemetaan dan klasifikasi tanah dalam hal pengelolaan tanah, seperti pengelolaan kesuburan dan pengelolaan terhadap bahaya erosi. Pengaruh perilaku manusia terhadap perubahan sifat-sifat tanah, pengaruh perubahan kualitas air hujan terhadap unsur terlarut dalam tanah dan pengaruhnya terhadap kehidupan ekosistem air tawar.

PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman 3(2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengertian dasar mengenai perlindungan tanaman dalam ruang lingkup pertanian, taksonomi, morfologi, bioekologi hama, patogen dan gulma (organisme pengganggu tanaman), serta berbagai dasar dan cara penanggulangannya.

PAF411 Magang 2(0-2)

Melakukan kerja praktek di instansi pemerintah, perusahaan atau lembaga yang bergerak di bidang pertanian terkait bidang ilmu masing-masing yang telah dikelola secara profesional atau yang memiliki manajemen profesional seperti instansi pemerintah atau swasta, perusahaan perkebunan negara atau swasta, koperasi pertanian, kelompok tani, gabungan kelompok tani, usaha mikro dan menengah pertanian, serta unit terkait lainnya.

PAF421 Seminar Proposal Penelitian 1(0-1)

Proposal penelitian yang telah ditulis mahasiswa diseminarkan untuk menampung masukan-masukan baik dari dosen maupun mahasiswa yang diundang demi penyempurnaan proposal dan pelaksanaan penelitian.

PAF422 Seminar Hasil Penelitian 1(0-1)

Hasil penelitian yang telah ditulis dalam bentuk draft skripsi dan telah didiskusikan bersama dosen pembimbing perlu mendapatkan perspektif dari pihak luar. Draft skripsi ditulis dalam bentuk bahan seminar dan akan diseminarkan untuk menampung masukan-masukan baik dari dosen maupun mahasiswa yang diundang demi penyempurnaan skripsi sebelum masuk kepada tahap ujian Komprehensif.

PAF423 Skripsi 4(0-4)

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

7.1.3. Mata Kuliah Diasuh Bersama Antar Jurusan Di Fakultas Pertanian**PAF111 Biologi 3(2-1)**

Mata Kuliah ini membahas, peranan tumbuhan dalam bidang pertanian, makhluk hidup dan asal kehidupan, pengertian sel, teori sel dan struktur sel tumbuhan, miosis dan mitosis, morfologi tumbuhan (sitologi, histologi batang, akar dan daun), pengertian taksonomi tumbuhan, klasifikasi/mendiskripsi tumbuhan dan mikroorganisme yang mengganggu dalam bidang pertanian.

PAF114 Pengantar Ekologi 2(2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang apakah ekologi itu, arus energi dalam ekosistem, daur hara dalam ekosistem, ekologi populasi, interaksi antar populasi berbagai spesies, ekologi dan evolusi, ekologi komunitas, dan isu-isu yang terkait dengan ekologi manusia (pertanian dan pangan manusia, polusi dan pemanasan global, ekologi dan konservasi).

PAF113 Kimia 3(2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang perhitungan kimia, koefisien reaksi, larutan dan konsentrasi, teori atom, redoks dan E.M.F, ikatan kimia dan keseimbangan kimia, asam dan basa, sifat koligatif, kinetika kimia dan keradioaktifan. Kimia organik.

PAF116 Pengantar Teknologi Pertanian 2(2-0)

Mata kuliah ini memperkenalkan teknologi yang diterapkan dalam bidang pertanian yang mencakup: mesin budidaya, teknologi pasca panen, mesin pengolahan hasil pertanian, dan irigasi.

PAF125 English for Specific Purposes 3(3-0)

Mata kuliah ini memberikan langkah-langkah yang dapat dipedomani mahasiswa dalam mengembangkan tulisan berbahasa Inggris diantaranya prinsip-prinsip menulis yang baik, merencanakan tulisan dengan membuat rangka tulisan dengan metode narasi, metode contoh, metode proses, metode sebab-akibat, metode definisi, dan istilah serta narasi bidang pertanian.

PAF122 Agroklimatologi 3(2-1)

Konsep klimatologi dan meteorologi, unsur-unsur cuaca dan iklim, Atmosfer, lapisan-lapisannya, serta perannya terhadap iklim, ekologi dan kehidupan serta teknologi budidaya pertanian di permukaan bumi. Radiasi dan suhu serta perannya sebagai pembentuk unsur-unsur iklim. Kelembaban, angin, awan, dan presipitasi, distribusi, curah hujan, intensitas serta teknologi pengukuran. Klasifikasi iklim utama dan penyebarannya di Indonesia dan teknologi pengolahan data iklim. Iklim regional, iklim musim. Peralatan pencatat klimatologi dan teknologi operasionalnya.

PAF126 Fisika 3(2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang satuan dalam besaran fisika dan analisis vektor, keseimbangan gerakan dan usaha, tumbukan dan rotasi, gerakan selaras dan suara, benda cair, panas, dan termodinamika. Kelistrikan dan kemagnetan. Cahaya dan alat optik, Fisika inti. Penerapan fisika dalam pertanian.

PAF211 Statistika 3(3-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman pemakaian statistika sebagai alat pengambilan kesimpulan dalam suatu penelitian ilmiah. Cakupan materinya. Pengertian dan penggunaan statistika, pengumpulan dan penyederhanaan data, penyajian ukuran gejala pemusatan, ukuran gejala letak, ukuran dispersi, distribusi normal dan normal baku, hipotesis, distribusi Z dan uji Z, distribusi t dan uji t, distribusi Chi kuadrat dan uji Chi kuadrat, distribusi F dan uji F, regresi linear sederhana dan koefisien regresi linear berganda dan koefisien determinasi.

PAF221 Perancangan Percobaan 3(3-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman pemakaian metode analisis statistika sebagai alat pengambilan kesimpulan dalam suatu percobaan. Cakupan materinya: prinsip-prinsip pokok perancangan percobaan, Rancangan Acak Lengkap (RAL), Rancangan Acak Kelompok (RAK), Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL), Data hilang pada RAK dan RBSL, Pembandingan ganda, Uji kontras, Faktorial, Rancangan Petak Terbagi (RPT), Uji lanjutan pada Faktorial dan RPT serta transformasi data.

Prasyarat: PAF211 Statistika

PAF222 Sistem Pertanian Organik 3(2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang pengertian sistem pertanian organik, konsep pertanian organik, dampak pertanian organik terhadap produktivitas dan siklus hara, erosi tanah dan pertanian berkelanjutan, kualitas air, mikroorganisme tanah, lingkungan dan kesehatan manusia, teknologi pertanian organik sebagai penunjang sistem pertanian berkelanjutan melalui

pengurangan pemanfaatan bahan-bahan kimia pertanian, pertanian organik menjauhi *high external input agriculture* (HEIA) menuju *low external input agriculture* (LEISA).

Prasyarat: PAF112 Dasar-Dasar Agronomi; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PAF311 Metodologi Penelitian 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar penelitian ilmiah, bagaimana cara-cara menemukan dan merumuskan masalah untuk menyusun suatu rencana. Macam-macam penelitian ilmiah (historis, deskriptif, dan eksperimen) dan menulis laporan hasil penelitian. Format penulisan skripsi; kebahasaan dan ketentuan ilmiah khusus; metode ilmiah; penelusuran pustaka dan penulisan daftar pustaka; Penyiapan tabel dan gambar pendukung karya ilmiah; teknik melakukan seminar; Pada akhir perkuliahan mahasiswa telah mampu menyiapkan penulisan usulan penelitian dan laporan penelitian (skripsi dan penelitian lain termasuk Program Kreativitas Mahasiswa), serta makalah seminar; penyajian poster ilmiah; Penyajian lisan karya ilmiah.

Prasyarat: PAF221 Perancangan Percobaan

7.1.4. Mata Kuliah Diasuh Prodi Agribisnis

PAB 111 Dasar-Dasar Manajemen 2(2-0)

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.

PAB112 Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian 3(2-1)

Dasar-dasar penyuluhan, peranan penyuluhan pertanian dalam pembangunan, falsafah penyuluhan, prinsip belajar dan mengajar, proses adopsi, komunikasi, difusi, penggolongan adopters, pendekatan dan metode, organisasi penyuluhan, penyuluhan dalam program pengembangan di Indonesia. Dasar-dasar komunikasi, sejarah perkembangan ilmu komunikasi, isu-isu komunikasi, kelompok teori komunikasi, dasar-dasar pengembangan komunikasi, proses komunikasi, komunikasi personal, komunikasi interpersonal, komunikasi kelompok kecil, komunikasi gender, komunikasi dalam pertanian.

PAB113 Pengantar Agroindustri 2(2-0)

Konsep dasar agroindustri (teknologi, alat dan mesin industri pertanian), kedudukan agroindustri dalam agribisnis, jenis-jenis agroindustri, perkembangan agroindustri, peranan teknologi dalam agroindustri, pengembangan IPTEK dalam pembangunan nasional.

PAB114 Pengantar Ilmu Ekonomi 2(2-0)

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 peramalan berdasarkan teori sederhana.

PAB115 Sosiologi Pertanian 2(2-0)

Ruang lingkup sosiologi dan sosiologi pertanian. Konsep interaksi sosial dan proses sosial, potret desa dan masyarakat agraris, moral ekonomi petani, kelembagaan sosial masyarakat dan pertanian, struktur pertanian, bentuk organisasi pertanian, masalah sosial pertanian, sumberdaya lahan, dan perubahan sosial masyarakat pertanian.

PAB121 Matematika Agribisnis 3(3-0)

Konsep dan analisis matematika sebagai dasar dalam melakukan analisis pada mata kuliah selanjutnya. Himpunan, himpunan bilangan nyata, hubungan, fungsi, grafik fungsi, vektor, matriks, sistem persamaan linear, limit, turunan, turunan parsial, maksimum minimum fungsi, integral, dan deret, yang dilengkapi dengan terapannya dalam bidang agribisnis.

PAB211 Akuntansi Agribisnis 3(2-1)

Pengertian akuntansi dan lingkungannya, dasar-dasar prosedur pencatatan pembukuan, teknik-teknik pencatatan akuntansi dan penyusunan laporan keuangan pada perusahaan jasa, perusahaan dagang serta perusahaan pabrik, konsep biaya dalam produksi dan penentuan harga pokok proses, harga pokok pesanan, harga pokok produk utama, harga pokok sampingan.

Prasyarat: PAB121 Matematika Agribisnis

PAB213 Konsep dan Etika Agribisnis Kerakyatan 2(2-0)

Konsep dan Etika Agribisnis Kerakyatan memusatkan perhatian pada konsep agribisnis kerakyatan dan etika terapan dalam sistem agribisnis kerakyatan. Pertanyaan yang ingin dijawab melalui mata kuliah ini ialah: apa itu agribisnis kerakyatan (konsep); nilai-nilai moralitas macam apa perlu bagi sistem dan usaha agribisnis kerakyatan; serta tanggungjawab moral apa (*moral obligation and deliberation*) yang harus dipegang oleh para pelaku agribisnis

PAB212 Ekonomi Mikro 3(2-1)

Teori konsumsi, teori produksi, teori biaya, organisasi pasar, keseimbangan umum dan ekonomi kesejahteraan, dengan pendekatan grafis maupun persamaan kalkulus. Teori konsumsi mempelajari tentang keseimbangan konsumen yang menggambarkan perilaku konsumen terhadap perubahan harga, pendapatan dan faktor lainnya, sehingga menghasilkan fungsi permintaan individu dan pasar. Dalam teori produksi dibahas tentang keseimbangan produsen dalam pengalokasian penggunaan input dan teori biaya sampai menurunkan penawaran individu dan pasar. Organisasi pasar menjelaskan keseimbangan berbagai model pasar yang dicirikan oleh jumlah penjual dan pembeli, homogenitas barang dan faktor lainnya serta keseimbangan jangka pendek dan panjang. Pasar input dihubungkan dengan berbagai model pasar. Keseimbangan umum dengan syarat marjinalitas optimum Pareto dan kesejahteraan ekonomi.

Prasyarat: PAB114 Pengantar Ilmu Ekonomi

PAB214 Manajemen Usahatani 3(2-1)

Ruang lingkup manajemen usahatani, tipe, bentuk dan corak usahatani, metode dan alat analisis untuk mengukur keragaman usahatani, pembukuan usahatani dan perencanaan usahatani.

Prasyarat: PAB111 Dasar-dasar Manajemen; PAB114 Pengantar Ilmu Ekonomi

PAB215 Statistika Sosial Ekonomi 3(2-1)

Metoda statistika dasar sebagai alat pengumpulan dan analisis data dalam bidang sosial ekonomi. Teknik penarikan sampel, sebaran frekuensi, ukuran pemusatan data, ukuran penyebaran data, pendugaan parameter, pengujian hipotesis, analisis ragam, analisis regresi, analisis korelasi, dan analisis statistika nonparametrik, yang dilengkapi dengan terapannya dalam bidang sosial ekonomi.

Prasyarat: PAB121 Matematika Agribisnis

PAB216 Ekologi Manusia 3(2-1)

Interaksi manusia dengan lingkungan, konsep ekologi, konsep sistem sosial manusia, dan integrasi konsep ekologi dan sistem sosial manusia. Ilustrasi beragam ekologi masyarakat desa, dan negara tetangga yang erat hubungan sejarah dengan Indonesia, konsep adaptasi dan seleksi berdasarkan telaah antropologi disamping azas biologi sebagai pendamping. Pembahasan evolusi sosial budaya secara umum.

Prasyarat: PAB115 Sosiologi Pertanian

PAB217 Komunikasi Agribisnis 3(2-1)

Pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan individual dalam melakukan komunikasi dalam dunia bisnis serta memberikan pemahaman yang jelas mengenai situasi bisnis dalam kehidupan nyata dan memanfaatkan gaya menulis yang hidup dan berkomunikasi antar budaya.

Prasyarat: PAB112 Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian

PAB218 Manajemen dan Teknologi Agroindustri 3(2-1)

Prinsip-prinsip sistem, manajemen dan teknik pengambilan keputusan dalam agroindustri, sistem produksi manufaktur, studi kelayakan proyek agroindustri, serta teknologi agroindustri (teknologi pasca panen, penanganan bahan pengawet, pengolahan dan pengemasan).

Prasyarat: PAB113 Pengantar Agroindustri

PAB219 Perbankan dan Pembiayaan Mikro 3(2-1)

Pengertian lembaga keuangan dan perbankan, jenis-jenis bank, jenis-jenis produk bank, aktivitas bank, jenis kredit dan prosedurnya, pengertian dan ruang lingkup bank syariah dan perbandingan bank syariah dengan bank konvensional.

Prasyarat: PAB211 Akuntansi Agribisnis

PAB231 Psikologi Sosial 3(2-1)

Keterkaitan antara manusia sebagai individu dan lingkungan sosialnya; secara lebih khusus dibahas mengenai teori dan konsep psikologi sosial, untuk menjelaskan pengaruh lingkungan sosial budaya terhadap sikap dan persepsi individu, dan bagaimana peran individu mempengaruhi pola hubungan dan struktur sosial dalam masyarakat.

Prasyarat: PAB115 Sosiologi Pertanian

PAB221 Ekonomi Makro 3(2-1)

Penghitungan pendapatan nasional, model pendapatan nasional, konsumsi, *saving* dan investasi, pajak dan subsidi, ekspor dan impor, analisis multiplier, kebijakan fiskal dan moneter, model IS-LM (*Investment Saving, Liquid-Money*), permintaan dan penawaran agregat, inflasi dan pengangguran, pertumbuhan ekonomi.

PAB222 Ekonomi Manajerial 3(2-1)

Ruang lingkup ekonomi manajerial, analisis permintaan dan penawaran, konsumsi, produksi, biaya dan struktur pasar, serta aplikasinya dalam pengambilan keputusan manajerial.

Prasyarat: PAB111 Dasar-Dasar Manajemen

PAB223 Kewirausahaan Sosial 3(2-1)

Pengetahuan dan pemahaman tentang proses inovasi; kewirausahaan sebagai proses inovasi; sinergi dan keterpaduan dari aspek teknologi, ekonomi dan manajemen, kultural dan sosial dalam keberhasilan kewirausahaan baru; dan strategi penumbuhan kewirausahaan.

Prasyarat: PAF121 Agribisnis dan Kewirausahaan

PAB224 Manajemen Operasional Agribisnis 3(2-1)

Menganalisis fungsi dan sistem produksi, perencanaan pengembangan produk, perencanaan proses produksi, perencanaan fasilitas produksi, perencanaan kapasitas produksi dan pengawasan sistem produksi dan manajemen rantai pasok.

Prasyarat: PAB111 Dasar-Dasar Manajemen

PAB225 Pemasaran Agribisnis 3(2-1)

Konsep pemasaran agribisnis, lingkungan pemasaran, bentuk-bentuk lembaga dan saluran pemasaran. Segmentasi pasar, penentuan pasar sasaran, bauran pemasaran (produk, harga, saluran, promosi) dan strategi pemasaran.

Prasyarat: PAB111 Dasar-Dasar Manajemen; PAB114 Pengantar Ilmu Ekonomi

PAB226 Pengembangan Wilayah Agribisnis 2(2-0)

Konsep teori pembangunan, pengertian wilayah dan konsep pengembangan wilayah, pengenalan model-model pengembangan wilayah berbasis kawasan dan agribisnis, aplikasi teori ekonomi wilayah dalam membangun kawasan agribisnis, dan evaluasi program/model pengembangan kawasan dan agribisnis.

PAB227 Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat 2(2-0)

Pendekatan dan teori yang berkaitan dengan upaya pengembangan dan pemberdayaan masyarakat. Fokus utama diskusi dalam matakuliah ini adalah pengorganisasian kelompok petani skala kecil di wilayah pedesaan.

Prasyarat: PAB115 Sosiologi Pertanian

PAB228 Dinamika Pembangunan Desa 3(2-1)

Arti pembangunan manusia seutuhnya dan seluruh masyarakat, pemerataan, pendekatan manusiawi dalam pendidikan dan penyuluhan serta masukan teknologi baru, peran serta masyarakat; hambatan pembangunan di tingkat lokal dan di tingkat badan pembina; serta peluang dan pemanfaatan konflik dalam pembangunan.

Prasyarat: PAB115 Sosiologi Pertanian

PAB229 Ekonomi Regional 2(2-0)

Pengetahuan dasar tentang teori ekonomi regional yang merupakan inti dari ilmu ekonomi regional. Pengertian ilmu ekonomi regional, konsep region, teori lokasi meliputi *least cost theory*, *market area theory* dan *bid-rent theory*, teori pertumbuhan regional, pemerataan pembangunan antar wilayah, pusat pertumbuhan dan kebijakan pembangunan regional, analisis empiris dan formulasi kebijakan pengaturan lokasi oleh pemerintah.

Prasyarat: PAB114 Pengantar Ilmu Ekonomi; PAB221 Ekonomi Makro; PAB212 Ekonomi Mikro

PAB241 Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan 3(2-1)

Pengklarifikasian sumberdaya alam dan kaitannya dengan pengelolaan sumberdaya alam yang berkelanjutan, mencakup pembahasan peranan sumberdaya alam dalam pembangunan, klasifikasi sumberdaya alam, pemahanan mengenai konservasi, deplesi dan persediaan sumberdaya

PAB242 ICT dan Multimedia 3(2-1)

Pengenalan *hardware* dan *software* khususnya yang terkait dengan bidang pertanian, jaringan komputer dan internet, ICT dan multimedia untuk usaha, penyuluhan dan komunikasi agribisnis.

PAB243 Komunikasi Organisasi 2(2-0)

Karakter organisasi dan komunikasi yang digunakannya baik internal maupun eksternal. Struktur organisasi, dalam hubungan dengan peran posisi-posisi dalam organisasi dan prinsip-prinsip komunikasi yang efektif dalam organisasi. Maksud berkomunikasi, bentuk, arah, proses, dan teknik-teknik berkomunikasi, internal dan eksternal dengan berbagai media. Komunikasi untuk maksud-maksud pemeliharaan organisasi, promosi pelayanan dan publik relation yang bersifat komunikasi persuasi maupun konvergensi secara lisan maupun tertulis, terperaga dengan tatap muka maupun media dalam persentasi dan negosiasi dalam hubungan internal (antar posisi dalam organisasi) dan eksternal (antar organisasi dengan masyarakat luas).

Prasyarat: PAB112 Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian

PAB244 Manajemen Risiko Agribisnis 3(2-1)

Konsep risiko dan manajemen risiko terutama pada agribisnis yang terbagi dalam tiga bagian utama yakni analisis risiko, pengukuran risiko, dan penanganan risiko.

Prasyarat: PAB121 Matematika Agribisnis; PAB215 Statistika Sosial Ekonomi

PAB311 Analisis Kelayakan Agribisnis 3(2-1)

Pengertian, ruang lingkup analisis kelayakan agribisnis, metode analisis proyek pertanian, *monitoring evaluation*, nilai uang menurut waktu, identifikasi *cost* dan *benefit*, *shadow price*, *replacement cost*, *salvage value*, kriteria investasi berdasarkan B/C Ratio, NPV, dan IRR serta analisis sensitivitas.

Prasyarat: PAB114 Pengantar Ilmu Ekonomi; PAB121 Matematika Agribisnis

PAB312 Dasar-Dasar Ekonometrika 3(2-1)

Jenis dan pengukuran data, metode-metode analisis empiris atau kuantitatif dan aplikasinya yang digunakan dalam kegiatan bisnis dan ekonomi. Tentang model-model hubungan variabel sosial ekonomi dengan menggunakan basis ilmu statistika dan matematika. Model regresi sederhana, model regresi berganda, penyimpangan asumsi klasik, dan *dummy* variabel.

Prasyarat: PAB121 Matematika Agribisnis; PAB215 Statistika Sosial Ekonomi

PAB313 Pembangunan Pertanian Berkelanjutan 2(2-0)

Hakekat pembangunan pertanian dan pembangunan pertanian berkelanjutan; posisi pembangunan pertanian dalam pembangunan nasional; teori, model, dan strategi pembangunan pertanian;

pendekatan agribisnis dalam pembangunan pertanian; paradoks pembangunan pertanian dan peran pemerintah dalam pembangunan pertanian.

Prasyarat: PAB114 Pengantar Ilmu Ekonomi; PAF115 Pengantar Ilmu Pertanian

PAB314 Riset Operasi Agribisnis 3(2-1)

Konsep dan teknik optimalisasi melalui pemodelan dan penyelesaian masalah optimalisasi baik dengan pendekatan analitis maupun numerik. Materi yang diberikan meliputi program linier, masalah transportasi, masalah penugasan, masalah pohon perentang, rute terpendek, aliran maksimum, dan manajemen proyek dengan teknik PERT-CPM, yang dilengkapi dengan terapannya dalam bidang agribisnis.

Prasyarat: PAB121 Matematika Agribisnis

PAB315 Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen Agribisnis 3(2-1)

Konsep keterpaduan sistem manajemen agribisnis, yang mengintegrasikan sistem perencanaan, pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen dalam agribisnis, dan sistem pengendalian dalam strategi, organisasi, operasional, keuangan, pemasaran, sumberdaya manusia dan sistem informasi.

Prasyarat: PAB211 Akuntansi Agribisnis; PAB224 Manajemen Operasional Agribisnis

PAB316 Sistem Informasi Manajemen Agribisnis 3(2-1)

Pengertian umum sistem informasi manajemen agribisnis, permodelan sistem agribisnis, sistem pendukung keputusan untuk pengambilan keputusan bagi pelaku usaha dan pembuatan kebijakan agribisnis.

Prasyarat: PAB111 Dasar-Dasar Manajemen

PAB318 Kelembagaan dan Kepemimpinan Agribisnis 2(2-0)

Konsep dasar kelembagaan sosial yang ditinjau dari sisi proses pertumbuhan kelembagaan sosial, ciri-ciri umum kelembagaan sosial dan lembaga-lembaga sosial di desa, serta memahami konsep-konsep dalam kapital sosial dan menganalisis pokok permasalahan kapital sosial dan mengidentifikasi kapital sosial berdasarkan kasus-kasus pembangunan pertanian.

Prasyarat: PAB111 Dasar-Dasar Manajemen; PAB115 Sosiologi Pertanian

PAB319 Manajemen Sumberdaya Manusia 3(3-0)

Menganalisis fungsi organisasi dalam mencapai sasarnya dan memfokuskan pada organisasi agribisnis. Desain internal organisasi, bagaimana ia dibangun dan dikembangkan sesuai dengan lingkungannya dan kebutuhan anggota yang bersangkutan.

Prasyarat: PAB111 Dasar-Dasar Manajemen

PAB345 Perencanaan Pengembangan Wilayah Agribisnis 3(2-1)

Pengetahuan dasar tentang teori perencanaan; konsep perencanaan pembangunan dan perencanaan wilayah; posisi perencanaan kawasan berbasis agribisnis dalam perencanaan wilayah/daerah; sistem, proses, prosedur, serta pendekatan perencanaan wilayah dalam konteks desentralisasi; dan menyusun dokumen perencanaan wilayah dan kawasan agribisnis.

Prasyarat: PAB226 Pengembangan Wilayah Agribisnis

PAB331 Strategi Pemberdayaan Masyarakat 2(2-0)

Tahapan dan proses pengorganisasian masyarakat, model pengorganisasian dan pemberdayaan masyarakat, metode dan langkah-langkah pemberdayaan, partisipasi, pengembangan masyarakat sebagai proses perubahan sosial, meningkatkan partisipasi masyarakat melalui musyawarah masyarakat desa, *focus group discussion* (FGD), PRA dan model-model pemberdayaan masyarakat.

Prasyarat: PAB227 Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat

PAB333 Perilaku Konsumen 2(2-0)

Konsep perilaku konsumen, alat ukur dan analisis perilaku konsumen, dan bagaimana menganalisis perilaku konsumen dalam hubungan dengan perkembangan perusahaan.

Prasyarat: PAB225 Pemasaran Agribisnis

PAB334 Perubahan Sosial dan Budaya Pertanian 3(2-1)

Tinjauan sosiologis terhadap pembangunan, teori utama perubahan sosial, dimensi-dimensi, pola-pola serta gerak dan proses perubahan sosial; menganalisis perubahan kebudayaan; modernisasi dan globalisasi, serta dampak perubahan sosial dalam proses pembangunan pertanian dan pedesaan.

Prasyarat: PAB115 Sosiologi Pertanian

PAB321 Manajemen Keuangan Agribisnis 3(2-1)

Hubungan antara investasi, pembelajaran, kebijakan deviden terhadap tujuan perusahaan agribisnis, pemahaman tentang berbagai teknik analisis di dalam penyelesaian masalah-masalah yang berhubungan dengan manajemen keuangan, meliputi konsep-konsep dasar manajemen keuangan dan manajemen akuntansi, resiko, proses penilaian, teknik-teknik khusus dalam pengambilan keputusan untuk memaksimumkan nilai investasi perusahaan.

Prasyarat: PAB111 Dasar-Dasar Manajemen

PAB322 Manajemen Strategi Agribisnis 2(2-0)

Konsep dasar manajemen strategi agribisnis, langkah-langkah penyusunan visi, misi dan tujuan hingga pemilihan strategi perusahaan dalam rangka mencapai tujuan dan memberlanjutan aktivitas suatu agribisnis.

PAB323 Metode Penelitian Sosial Ekonomi 3(2-1)

Penguasaan aspek teknis penelitian menggunakan metode ilmiah yang valid. Tipologi dan strategi riset, validitas riset, teknik pengambilan sampel, dan teknik pengumpulan data kuantitatif maupun kualitatif hingga mengolah dan menganalisis data.

Prasyarat: PAB121 Matematika Agribisnis; PAB215 Statistik Sosial Ekonomi

PAB324 Perdagangan Agribisnis Internasional 2(2-0)

Konsep perdagangan agribisnis, teori perdagangan (klasik dan modern), evaluasi keuntungan-keuntungan dari perdagangan, model-model perdagangan internasional, pendekatan dalam perdagangan, proteksi, tarif dan analisis pertumbuhan ekonomi dan perdagangan agribisnis internasional.

Prasyarat: PAB114 Pengantar Ilmu Ekonomi

PAB325 Praksis Agribisnis Kerakyatan 3(3-0)

Proses, pendekatan dan strategi mengenai bagaimana konsep agribisnis kerakyatan diwujudkan pada berbagai bidang di berbagai negara saat ini sebagai studi kasus. Mengkontraskan bisnis konvensional dan bisnis berazas kerakyatan termasuk dalam hal kriteria kebenaran dalam berbisnis.

Prasyarat: PAB221 Ekonomi Makro; PAB212 Ekonomi Mikro, PAB223 Kewirausahaan Sosial

PAB326 Sistem Pertanian Terpadu 3(2-1)

Pengertian sistem pertanian terpadu, keuntungannya, manfaatnya, serta model-model sistem pertanian terpadu, dan contoh sistem pertanian terpadu.

Prasyarat: PAF112 Dasar-dasar Agronomi; PAB214 Manajemen Usaha Tani

PAB328 Gender dan Pembangunan Agribisnis 2(2-0)

Tinjauan sosiologi gender terhadap pembangunan dan perubahan sosial, memahami konsep gender dan teori-teori feminisme yang mendasari konsep gender, menganalisis dampak gender dalam berbagai bidang kehidupan dan penelitian terkait gender dan menganalisis kasus-kasus penelitian gender dalam pengembangan agribisnis.

Prasyarat: PAB115 Sosiologi Pertanian

PAB329 Kelembagaan Sumberdaya Air dan Lahan 3(2-1)

Kelembagaan formal (UU/PP/Perda) dan kelembagaan lokal mengenai pemanfaatan sumberdaya air dan lahan.

PAB341 Koperasi dan Kelembagaan Ekonomi Kerakyatan 3(2-1)

Makna koperasi dan perbedaannya dengan organisasi ekonomi yang lain; posisi koperasi dalam sistem perekonomian yang ada; berbagai teori dan pemikiran mengenai koperasi dan penerapannya di Indonesia.

Prasyarat: PAB115 Sosiologi Pertanian

PAB342 Manajemen Organisasi Sosial dan Kemasyarakatan 3(2-1)

Organisasi sosial kemasyarakatan; menganalisis penerapan manajemennya dalam menjalankan peran penting dalam pembangunan pertanian dan pedesaan; menganalisis keberadaan dan peran LSM dalam masyarakat

PAB343 Manajemen Pelatihan 3(2-1)

Defenisi dan tujuan pendidikan orang dewasa (POD), filosofi prinsip POD, penetapan dan pengembangan program POD, konsep sistem pelatihan dan manajemen pelatihan, identifikasi kebutuhan pelatihan, model pelatihan dengan pendekatan kesenjangan kinerja, analisis jabatan, prosedur penentuan kesenjangan kinerja, penentuan tujuan pelatihan. Prosedur evaluasi pelatihan, merancang pelatihan, melaksanakan pelatihan.

Prasyarat: PAB112 Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian

PAB344 Peramalan Bisnis 3(2-1)

Konsep dan teknik peramalan yang umum digunakan dalam perencanaan dan pengambilan keputusan bisnis baik melalui pendekatan kuantitatif maupun kualitatif. Model peramalan mencakup deret berkala, rata-rata bergerak, trend, pemulusan, dekomposisi, arima, sarima, mode dengan volatilitas, model kausal, dan metode peramalan kualitatif, serta terapannya dalam bidang agribisnis.

Prasyarat: PAB121 Matematika Agribisnis; PAB215 Statistika Sosial Ekonomi

PAB347 Politik Pertanian dan Kedaulatan Pangan 2(2-0)

Konsep politik kebijakan pertanian dan kedaulatan pangan. Kriteria kebenaran kebijakan, analisis kebijakan, dan kasus-kasus kebijakan pertanian dan upaya menuju kedaulatan pangan.

Prasyarat: PAB114 Pengantar Ilmu Ekonomi; PAB221 Ekonomi Makro; PAB212 Ekonomi Mikro

PAB327 Evaluasi Program Pemberdayaan Masyarakat 3(2-1)

Bagaimana mengevaluasi program pembangunan pemberdayaan masyarakat dengan melibatkan partisipasi masyarakat yaitu dengan konsep pendekatan partisipatif dan konvensional; konsep dan teori evaluasi, model-model evaluasi, jenis-jenis evaluasi serta instrumen evaluasi.

PAB411 Penyusunan Rencana Bisnis/Pembangunan 3(0-3)

Tugas ini adalah praktek umum menerapkan ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari mahasiswa dari berbagai mata kuliah yang sudah diambil hingga Semester VI. Setiap mahasiswa bisa memilih untuk membuat perencanaan bisnis sosial, atau perencanaan pemberdayaan masyarakat agribisnis (desa/ kota), perencanaan pengembangan wilayah agribisnis.

7.1.4. Mata Kuliah Diasuh Prodi Agroekoteknologi (Kampus 3)**PAE313 Keanekaragaman Hayati 3(2-1)**

Pendahuluan : konsep, ruang lingkup, dan arti penting keanekaragaman hayati, masalah pangan dunia dan Indonesia. Pusat-pusat diversitas Vavilov, negara miskin dan negara kaya keanekaragaman hayati, dampak pembangunan terhadap keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati dan komponennya. Keanekaragaman ekosistem (keanekaragaman jenis (spesies), keanekaragaman genetik (plasma nutfah)), keanekaragaman budaya (kearifan lokal, traditional *knowledge*) dalam pengelolaan keanekaragaman hayati, keanekaragaman biogeofisik. Keanekaragaman hayati dan kepentingannya dalam pembangunan pertanian (pemuliaan tanaman): diversitas genetik, ancaman dan bahaya kepunahan spesies dan erosi genetik (degradasi ekosistem, over eksploitasi, *exotic* spesies, perubahan iklim global, kekeliruan manajemen). Strategi pengelolaan: konservasi (pelestarian) keanekaragaman hayati di Indonesia (organisasi, koleksi,

kebijakan, peraturan perundangan, dukungan iptek). Jaringan konservasi internasional: organisasi, kebijakan. Pertanian berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Keamanan hayati dan keamanan pangan Produk Bioteknologi Hasil Rekayasa Genetika (PBHRG).

Prasyarat: PAF111 Biologi; PAF114 Pengantar Ekologi.

PAE321 Hama dan Penyakit Tanaman Perkebunan 3(2-1)

Mempelajari bioekologi dan metode pengendalian hama dan penyakit tanaman utama yang mencakup tanaman perkebunan.

Prasyarat: PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PAE322 Produksi Benih Tanaman Perkebunan 3(2-1)

Kondisi perbenihan Indonesia, peluang dan tantangannya. Sistem perbenihan dan perkembangannya. Prinsip-prinsip dasar produksi benih, prinsip umum, prinsip genetis dan agronomis. Peramalan dan perencanaan produksi benih. Produksi benih tanaman perkebunan.

Prasyarat: PAT212 Dasar-Dasar Teknologi Benih

PAE411 Manajemen Perkebunan Besar 3(2-1)

Fungsi-fungsi manajemen, manajemen sumberdaya manusia, manajemen organisasi perkebunan, manajemen persediaan/input produksi, *Lay out* produksi, manajemen pengolahan hasil (agroindustri), manajemen pemasaran, manajemen teknologi, manajemen resiko dan manajemen strategi dalam pengelolaan perkebunan besar

Prasyarat: PAB111 Dasar-Dasar Manajemen; PAT224 Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Utama

7.1.6 Mata Kuliah Diasuh Prodi Agroteknologi

PAT112 Matematika 3(3-0)

Mata kuliah ini membahas pengertian tentang matriks, determinan, determinan dengan metode *do little*, diferensial dengan fungsi eksplisit, diferensial dengan metode substitusi dan dalil rantai, diferensial fungsi eksponen dan logaritma, diferensial fungsi trigonometri, diferensial fungsi majemuk, diferensial fungsi invers trigonometri, diferensial fungsi implisit, integral infinitive, integral dengan metode substitusi, integral fungsi transenden, integral fungsi trigonometri, integral fungsi invers trigonometri, integral fungsi infinitive, integral dengan fungsi perubahan nilai batas, menghitung luas.

PAT121 Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan 3(2-1)

Konsep hidup dan fisiologi tumbuhan, sel tumbuhan, larutan, difusi, osmosis, imbibisi, transpirasi, absorpsi dan translokasi. Translokasi gula, fungsi elemen mineral esensial dan gejala defisiensi mineral, enzim, pigmen dan struktur apparatus fotosintetik, reaksi cahaya dan gelap fotosintesis, faktor yang mempengaruhi laju fotosintesis dan respirasi.

PAT122 Dasar-Dasar Genetika 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian genetika, mekanisme mitosis dan meiosis sel, daur perkembangan sel, dasar-dasar pewarisan Mendel, interaksi gen, tautan gen, pindah silang dan pemetaan kromosom. Teori kemungkinan, penentuan jenis kelamin dan pewarisan sifat yang berkaitan dengan jenis kelamin, struktur halus genetik, pewarisan dalam inti dan pewarisan ekstra kromosom, perubahan pada struktur dan jumlah kromosom, serta mutagenesis. Genetika populasi yang berkaitan dengan keseimbangan Hardy-Weinberg dan pewarisan sifat kuantitatif.

Prasyarat: PAF111 Biologi

PAT211 Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman 3(2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan arti dan ruang lingkup pemuliaan tanaman baik secara konvensional maupun non-konvensional dan perannya dalam meningkatkan produksi pertanian. Pembentukan dan penggunaan plasma nutfah dan perannya dalam perekitan varietas unggul. Dasar statistik dan genetik dalam pemuliaan tanaman. Corak perkembangbiakan tanaman dan implikasinya dalam pemuliaan tanaman, berbagai metode pemuliaan secara umum baik pada tanaman menyerbuk sendiri, silang maupun vegetatif.

Pemuliaan untuk resistensi terhadap biotik dan abiotik, peran bioteknologi dan mutasi dalam pemuliaan tanaman.

Prasyarat: PAT122 Genetika Dasar

PAT212 Dasar-Dasar Teknologi Benih 3(2-1)

Konsep dasar ilmu dan teknologi benih, pemahaman tentang pembungaan dan proses terbentuknya biji (benih) dan buah. Proses produksi dan pengolahan benih. Dasar tentang dormansi dan mutu benih, kemunduran mutu benih dan pengertian viabilitas dan vigor. Pengujian viabilitas dan vigor serta kesehatan benih.

Prasyarat: PAF111 Biologi

PAT213 Ekologi Tanaman 3(2-1)

Pengertian dan definisi ekologi, ekosistem, habitat dan niche. Siklus biogeokimia, energi dan rantai makanan. Biomassa dan konsep produktivitas. Hukum minimum dan toleransi, ekologi populasi dan komunitas. Adaptasi dan distribusi tumbuhan serta sentra gen. *Applied ecology*, plasma nutfah nabati, keseimbangan hayati.

PAT214 Keanekaragaman Hayati dan Plasma Nutfah 3(2-1)

Pendahuluan konsep, ruang lingkup, dan arti penting keanekaragaman hayati, masalah pangan dunia dan Indonesia, pusat-pusat diversitas Vavilov, negara miskin dan negara kaya keanekaragaman hayati, dampak pembangunan terhadap keanekaragaman hayati; Keanekaragaman hayati dan komponen-komponennya : Keanekaragaman ekosistem (keanekaragaman jenis (spesies), keanekaragaman genetik (plasma nutfah)), keanekaragaman budaya (kearifan lokal, *traditional knowledge*) dalam pengelolaan keanekaragaman hayati, keanekaragaman biogeofisik; keanekaragaman hayati dan kepentingannya dalam pembangunan pertanian (Pemuliaan tanaman); diversitas genetik, ancaman dan bahaya kepunahan spesies dan erosi genetik (degradasi ekosistem, over eksploitasi, *exotic* spesies, perubahan iklim global, kekeliruan manajemen); Strategi pengelolaan : konservasi (pelestarian) keanekaragaman hayati di Indonesia (organisasi, koleksi, kebijakan, peraturan perundangan, dukungan iptek); Jaringan konservasi internasional : organisasi, kebijakan; Pertanian berkelanjutan dan berwawasan lingkungan; keamanan hayati dan keamanan pangan Produk Bioteknologi Hasil Rekayasa Genetika (PBHRG).

Prasyarat: PAF111 Biologi, PAF113 Pengantar Ekologi.

PAT222 Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura Utama 3(2-1)

Arti dan makna tujuan mempelajari Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura, Lingkungan tumbuh tanaman hortikultura. Teknologi budidaya tanaman sayuran: budidaya perkarangan, budidaya sayuran komersil, budidaya agribisnis, budidaya sayuran olahan dan agroindustri, budidaya rumah kaca. Nilai gizi, tanah dan pengolahan tanah, penanaman biji sayuran, pengendalian hama penyakit tanaman (pestisida, insektisida, fungisida, jenis hama dan penyakit tanaman hortikultura). Beberapa komoditas sayuran, daun, batang, sayuran buah, sayuran umbi). Teknologi Produksi Tanaman hias. Penyimpanan Produksi Hortikultura.

Prasyarat: PAF112 Dasar-Dasar Agronomi; PAF122 Agroklimatologi

PAT223 Teknologi Produksi Tanaman Pangan Utama 3(2-1)

Asal-usul tanaman pangan utama, arti ekonomi, syarat-syarat tumbuh, botani, morfologi, lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan (tanah dan iklim), berbagai stadia pertumbuhan, kultur teknis (pengolahan tanah, persemaian, penanaman, pemupukan, pengairan, serta pengendalian hama dan penyakit dan pemanenan serta penanganan pasca panen) meliputi tanaman padi, jagung, sorghum, kacang hijau, kedelai dan ubi kayu.

Prasyarat: PAF112 Dasar-Dasar Agronomi; PAF122 Agroklimatologi

PAT224 Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Utama 3(2-1)

Asal usul dan botani komoditas tanaman perkebunan penting. Teknologi budidaya tanaman perkebunan utama, seperti kelapa sawit, kelapa dan karet meliputi ekologi, baik iklim, tanah dan kesesuaian lahan, penyiapan lahan, pemeliharaan, panen dan pasca panen serta manajemen. Pemasaran dan prospek pengembangan ke depan secara regional dan nasional.

Prasyarat: PAF112 Dasar-Dasar Agronomi; PAF122 Agroklimatologi

PAT311 Dasar-Dasar Bioteknologi Tanaman 3(2-1)

Sejarah perkembangan bioteknologi dan perencanaan dalam pemuliaan tanaman. Sejarah perkembangan kultur in vitro, variasi somaklonal, penyelamatan embrio, pembuahan in vitro, fusi sel somatic, induksi mutasi, transplantasi kromosom. Transformasi genetic, vector, isolasi DNA, pemotongan dan penyambungan DNA, teknis analisis organisasi gene dan ekspresinya pada tanaman, iso-enzim, nitrat reduktase, elektroforesis staining method, polymerase chain reaction.

Prasyarat: PAT122 Dasar-Dasar Genetika; PAT211 Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman

PAT312 Ilmu Gulma 3(2-1)

Definisi gulma, kerugian yang disebabkan gulma, identifikasi gulma dan analisis vegetasi, klasifikasi gulma, ekologi gulma, perkembangbiakan dan penyebaran gulma, dormansi dan perkecambahan, kompetisi, alelopati, dan cara-cara pengendalian gulma, Herbisida: klasifikasi, mekanisme, dan aplikasinya.

Prasyarat: PAF112 Dasar-Dasar Agronomi; PAT121 Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan.

PAT313 Adat dan Kebudayaan Minangkabau 3(2-1)

Adat dan kebudayaan Minangkabau, seperti kesejarahan dan *tambo* (historiografi), sistem kemasyarakatan (kelarasan), sistem kekeluargaan (matrilineal), falsafah hidup (alam takambang jadi guru), pola pikir, kehidupan dan mata pencarian, etika dan estetika, undang-undang adat, kesusasteraan, bahasa, institusi merantau, taksonomi budaya dan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam perkembangan masyarakat dunia, tantangan dan perubahan yang terjadi, sebagai dialektika dalam pengembangan dan mengaktualisasikan adat dan budaya Minangkabau sebagai bagian dalam pembentukan sikap ke-Indonesiaan secara lebih utuh.

PAT314 Analisis Rancangan dalam Pemuliaan Tanaman 3(2-1)

Statistik dasar dan rancangan percobaan yang digunakan dalam pemuliaan tanaman serta bagaimana korelasi dan regresi digunakan dalam pemuliaan tanaman. Heritabilitas dan kemajuan genetik serta heterosis. Analisis pendugaan komponen genetik, kemampuan daya gabung dari tetua untuk menghasilkan progeni yang diinginkan, analisis diallel. Uji adaptasi dan stabilitas serta bagaimana penggunaan analisis gabung, percobaan seleksi dan mutasi.

Prasyarat: PAT211 Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman

PAT315 Aplikasi Komputer 3(2-1)

Hardware (prosesor, memori, input dan output), data dan informasi, penyimpanan data (*hard disk, flash drive, compact disk*), Sistem Operasi (DOS, Windows, Linux), aplikasi office (*word processor, spread sheet, slide presentation, database*), aplikasi web (html), jaringan komputer dan internet, dan perawatan komputer.

PAT316 Biokimia Tanaman 3(2-1)

Bioenergi, struktur dan fungsi sel tanaman, dinding sel tanaman, fotosintesis, respirasi bio-sintesis dan metabolisme karbohidrat, asam amino dan lipid, fiksasi nitrogen, asam nukleat, terpenoid, khlorofil, fenolik, fitohormon, dan senyawa sejenisnya.

Prasyarat: PAT121 Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan.

PAT317 Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura Lanjutan 3(2-1)

Arti dan makna Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura, kontribusi hortikultura terhadap bahan pangan, estetika, budaya bangsa, pendapatan petani dan negara serta pengembangan hortikultura, lingkungan tumbuh tanaman hortikultura. Teknologi budidaya tanaman sayuran: Budidaya perkarangan, budidaya sayuran komersial, budidaya agribisnis, budidaya sayuran olahan dan agroindustri, budidaya rumah kaca. Nilai gizi, tanah pengolahan tanah, penanaman biji sayuran pengendalian hama penyakit tanaman hortikultura. Beberapa komoditas sayuran (sayuran, daun, batang, sayuran buah, sayuran umbi). Teknologi produksi tanaman hias. Penyimpanan produk hortikultura.

Prasyarat: PAT221 Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura Utama.

PAT318 Teknologi Produksi Tanaman Pangan Lanjutan 3(2-1)

Asal-usul tanaman pangan utama, arti ekonomi, syarat-syarat tumbuh, botani, morfologi, lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan (tanah dan iklim), berbagai stadia pertumbuhan, kultur teknis (pengolahan tanah, persemaian, penanaman, pemupukan, pengairan serta pengendalian hama dan penyakit, dan pemanenan serta penanganan pasca panen) meliputi tanaman padi, jagung, sorghum, kacang hijau, kedelai dan ubi kayu.

Prasyarat: PAT222 Teknologi Produksi Tanaman Pangan Utama

PAT319 Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Lanjutan 3(2-1)

Asal usul dan botani komoditas tanaman perkebunan penting. Teknologi budidaya tanaman perkebunan utama, seperti kelapa sawit, kelapa dan karet, meliputi ekologi, baik iklim, tanah dan kesesuaian lahan, penyiapan lahan, pemeliharaan, panen dan pasca panen serta manajemen. Pemasaran dan masalah-masalahnya. Prospek pengembangan ke depan secara regional dan nasional.

Prasyarat: PAT223 Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Utama.

PAT321 Kultur Jaringan 3(2-1)

Definisi dan sejarah perkembangan, budidaya tanaman *in-vitro*, eksplan dan teknik isolasinya, teknik aseptik, senyawa penyusun media, media tumbuh, ZPT dan peranannya, kultur anther, variasi somaklonal, pembuahan *in-vitro*, teknik penyelamatan embrio, faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan morfogenesis, aklimatisasi dan aplikasi kultur jaringan dalam berbagai bidang, *micrografting*, dan produksi metabolisme sekunder.

Prasyarat: PAT121 Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan; PAF112 Dasar-Dasar Agronomi; PAF122 Agroklimatologi

PAT323 Biologi Molekuler 3(2-1)

Biologi molekuler atau biologi molekul merupakan salah satu cabang bio-logi yang mempelajari dan mengkaji mengenai kehidupan pada skala molekul. Ini termasuk penyelidikan tentang interaksi molekul dalam benda hidup dan kesannya, terutama tentang interaksi berbagai sistem dalam sel, termasuk interaksi DNA, RNA, dan sintesis protein, dan bagaimana interaksi tersebut diatur. Bidang ilmu yang mendasari mata kuliah ini dalam bidang biologi (dan kimia) lainnya, terutama genetika dan biokimia. Teknik biologi molekuler yang dipelajari antara lain kloning gen (DNA), Polymerase chain reaction (PCR), dan elektrofore-sis gel.

Prasyarat: PAT122 Dasar-Dasar Genetika

PAT324 Crop Modeling 3(2-1)

Penyajian kuliah menggunakan kombinasi metode ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan kasus dan aplikasi teori dalam bentuk model-model crop modelling. Mata kuliah Crop Modelling akan membekali mahasiswa dengan teori dan praktikum tentang berbagai macam *Software* yang dapat menjawab permasalahan dalam bidang pertanian.

Prasyarat: PAF112 Dasar-Dasar Agronomi; PAF122 Agroklimatologi

PAT321 Fisiologi Tanaman 3(2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang pertumbuhan dan perkembangan tanaman, pengaruh cekaman dan pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap pertumbuhan tanaman.

Prasyarat: PAT121 Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan

PAT325 Patologi Benih 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas arti penting patogen tular benih. Mekanisme infeksi benih, lama bertahan dan faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit benih, deteksi patogen tular benih/uji kesehatan benih. Penyakit yang berhubungan dengan kerusakan benih tanaman; pengujian kesehatan benih, pola penyebaran patogen terbawa benih dan upaya penanggulangannya.

Prasyarat: PPT11 Mikrobiologi Pertanian, PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PAT327 Pengolahan Benih 3(2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengertian dasar tentang penanganan benih mulai dari panen sampai bisa dipasarkan. Pemanenan, pengeringan, pembersihan benih, prinsip dan cara kerja alat pembersih benih, perlakuan benih, pengemasan benih dan penyimpanan benih.

Prasyarat: PAT212 Dasar-Dasar Teknologi Benih

PAT326 Pemuliaan Hibrida 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian, tujuan, pembentukan, pengujian dan pelepasan hibrida. Dalam mata kuliah ini diberikan bagaimana pembentukan hibrida pada tanaman yang melakukan penyerbukan sendiri maupun melakukan penyerbukan silang, baik yang melibatkan tanaman semusim maupun tanaman tahunan. Bagaimana peranan heterosis dalam pembentukan hibrida juga menjadi bahasan dalam mata kuliah ini.

Prasyarat: PAT211 Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman

PAT328 Produksi Benih 3(2-1)

Mata kuliah ini mencakup pemahaman tentang aspek produksi benih yang merupakan salah satu faktor penting dalam produksi tanaman. Materi kuliah dimulai dengan ruang lingkup produksi benih dengan berbagai komponennya. Kemudian diuraikan tentang perkembangan industri benih di Indonesia dibandingkan dengan beberapa Negara maju di dunia. Selanjutnya diuraikan tentang strategi reproduktif dan pembentukan benih tanaman yang diikuti dengan fakto-faktor yang mempengaruhi hasil dan mutu benih. Secara khusus akan dibahas pula teknik produksi benih spesifik dan beberapa spesies tanaman yang bernilai ekonomis tinggi. Di bagian akhir akan disampaikan tentang dasar-dasar manajemen industri benih skala kecil, menengah dan besar sekaligus pada berbagai kelompok tanaman (pangan, hortikultura, perkebunan dan kehutanan).

Prasyarat: PAT212 Dasar-Dasar Teknologi Benih

PAT329 Teknik Pemuliaan Tanaman Khusus 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar mengenai : materi dan ruang lingkup serta tujuan mata kuliah Teknik Pemuliaan Tanaman Khusus; faktor lingkungan dan faktor genetik yang terhadap perkembangan dan pembungaan suatu tanaman; teknik-teknik khusus perakitan tanaman baru dalam pemuliaan tanaman; cara mengatasi hambatan dalam persilangan buatan, kombinasi berbagai teknik pemuliaan tanaman dalam perakitan tanaman baru; teknik pemuliaan tanaman komoditas unggulan/spesifik (ekonomi/potensial) Sumatera Barat.

Prasyarat: PAT211 Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman

PAT411 Arsitektur Pertamanan 3(2-1)

Mata kuliah bertujuan untuk memberikan kemampuan kepada mahasiswa dalam merancang sebuah design dan maket sebuah taman dan menerapkannya pada lapangan yang sesungguhnya. Di dalam mata kuliah ini akan dibahas tentang, Arsitektur lanskap sebagai karya seni terpakai (*applied arts*), arsitektur lanskap dari masa ke masa, konsep estetika Barat, Timur, Islam dan Minangkabau, arsitektur lanskap tradisional Minangkabau, fungsi tanaman dalam arsitektur lanskap, karakteristik tanaman, desain arsitektur lanskap, tahapan penyusunan desain, survey lapangan, perancangan desain arsitektur lanskap hingga menghasilkan sebuah maket jadi yang bisa diterapkan di lapangan.

Prasyarat: PAF112 Dasar-Dasar Agronomi; PAT221 Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura Utama

PAT412 Pemuliaan Mutasi 3(2-1)

Mata kuliah ini memberikan prinsip dasar genetik mutasi, iradiasi mutagenik dan mutagen kimia serta pengaruhnya pada tanaman, metode pemuliaan mutasi serta bagaimana melakukan seleksi karakter pada mutan baik pada tanaman yang diperbanyak melalui biji maupun diperbanyak secara vegetatif.

Prasyarat: PAT211 Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman

PAT413 Pemuliaan Tanaman Terapan 3(2-1)

Mata kuliah pemuliaan tanaman terapan dirancang untuk mahasiswa program S1. Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu memahami dan menjelaskan arti dan ruang lingkup pemuliaan tanaman Terapan secara konvensional dan perannya dalam meningkatkan produksi pertanian. Mata kuliah ini menjelaskan proses pembentukan populasi dasar untuk perakitan varietas unggul. Kemudian menjelaskan tahapan seleksi setelah pembentukan populasi dasar. Selanjutnya pengujian material genetik baik pengujian awal dan pengujian lanjut serta rancangan dan analisisnya. Juga dibahas pelepasan dan perlindungan varietas tanaman. Kuliah

dilaksanakan selama satu semester dengan 14 kali kegiatan tatap muka dan setiap tatap muka berdurasi 2 x 50 menit. Disamping tatap muka, diikuti dengan kegiatan praktikum di laboratorium dan kebun percobaan dengan durasi 2 x 50 menit per kali praktikum.

Prasyarat: PAT314 Analisis Rancangan dalam Pemuliaan

PAT414 Pola Tanam 3(2-1)

Mata kuliah pola tanam mencakup cara bertani secara umum, dimana akan dibahas interaksi antara iklim, tanaman dan tanah, saling pengaruh dan persaingan dalam pola tanam. Hubungan sesama tumbuhan, kompetisi lanjutan: saling pengaruh dan persaingan dalam pola tanam antara lain dipengaruhi kompetisi di atas permukaan tanah, dan kompetisi di bawah permukaan tanah. Perancangan pola tanam akan sangat besar dipengaruhi oleh : Curah hujan dan Karakteristik tanah.

Prasyarat: PAF112 Dasar-Dasar Agronomi; PAF122 Agroklimatologi; PAT121 Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan

PAT415 Rekayasa Genetik 3(2-1)

Mata kuliah ini memberikan pembekalan tentang pengertian rekayasa genetika dan prinsip-prinsip serta metode yang dipergunakan dalam menghasilkan organisme transgenik. Lebih detail mata kuliah ini memberikan informasi tentang metode isolasi gen target dan proses penyelipannya serta prinsip analisis integrasi gen tersebut ke dalam organisme target. Disamping itu, juga diuraikan penggunaan beberapa teknologi analisis molekuler yang dapat dipergunakan untuk keperluan analisis genom. Pada bagian akhir juga diuraikan tentang potensi resiko dan upaya-upaya yang dilakukan untuk memperkecil potensi resiko yang selama ini menjadi kekhawatiran masyarakat.

Prasyarat: PAT311 Dasar-Dasar Bioteknologi Tanaman, PAT316 Biologi Molekuler

PAT416 Sistem Perbanyakan Tanaman 3(2-1)

Mata kuliah ini memberikan pembekalan tentang perbanyakan tanaman pertanian, perbanyakan konvensional seperti grafting, budding, layering, setek, perbanyakan secara *in vitro*, media tanam, faktor-faktor yang mempengaruhi perbanyakan tanaman *in vitro* dan *in vivo*.

Prasyarat: PAF112 Dasar-Dasar Agronomi; PAT211 Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman

PAT417 Zat Pengatur Tumbuh 3(2-1)

Mata kuliah ini memberikan pembekalan tentang pengertian hormon, zat pengatur tumbuh, sintesis dan translokasi zat pengatur tumbuh, oksidasi, target site, auksin, giberelin, sitokinin, etilen, asam absisat. Pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Prasyarat: PAT 321 Fisiologi Tanaman

7.1.5. Mata Kuliah Diasuh Prodi Ilmu Tanah

PIT211 Agroteologi 3(2-1)

Pengertian geologi dari aspek pertanian, hubungan geologi dengan ilmu lain, susunan kerak bumi, teori isostasi, tektonik lempeng: batas lempeng divergen, kevergen, dan transversal, vulkanisme, sistem pegunungan. Waktu geologi: umur relatif, umur mutlak, skala waktu geologi. Gaya eksogen: hancuran iklim, “*mass wasting*” dan erosi. Fisiografi Indonesia: Definisi batuan, tekstur dan struktur batuan, pengelompokan batuan: Batuan Beku, Batuan Sedimen, dan Batuan Metamorf.

PIT212 Fisika Tanah 3(2-1)

Setelah menempuh mata kuliah ini mahasiswa diharapkan

1. Mampu menjelaskan peran fisika tanah dalam menentukan tingkat kesuburan tanah di bidang pertanian
2. Mampu mengkalkulasikan data fisika tanah
3. Mampu mengevaluasi dan memelihara kesuburan fisika tanah

PIT213 Kesuburan Tanah 3(2-1)

Pengertian dan definisi kesuburan tanah, faktor faktor yang mempengaruhi kesuburan tanah dan kesuburan tanah tanah tropis khususnya Indonesia. Potensi dan masalah tanah masam, penyebab

kemasaman tanah dan persoalan ketersediaan hara pada tanah masam, serta upaya mengatasi masalah tanah masam melalui teknik pengapuran. Gejala tanaman mengalami kelebihan dan defisiensi hara makro dan mikro, analisis tanaman dan tanaman serta keragaman kesuburan tanah di Indonesia.

PIT214 Agroklimatologi Terapan 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang kesuburan tanah, pengertian dan definisi kesuburan tanah, faktor-faktor yang mempengaruhi kesuburan tanah tanah tropis khususnya Indonesia. Dalam kuliah ini dijelaskan tentang potensi dan masalah tanah masam, penyebab kemasaman tanah dan persoalan ketersediaan hara pada tanah masam, serta upaya mengatasi masalah tanah masam melalui teknik pengapuran. Dalam kuliah ini juga dibahas tentang gejala tanaman mengalami kelebihan dan defisiensi hara makro dan mikro, analisis tanaman dan tanaman serta keragaman kesuburan tanah di Indonesia.

PIT215 Bahasa Inggris Lanjutan 2(2-0)

Deskripsi Perkuliahan :

1. Understand English text and some important terms (Reading) and able to summarize it
2. Able to understand English structure and written expression (Structure and Grammar)
3. Able to withdraw conclusion from an orally English expression (Listening)
4. Able to get TOEFL high TOEFL Score (>400)
5. Able to compose paragraph and a short article (Writing)

PIT216 Dasar-Dasar Amdal 2(2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang peranan AMDAL dalam kebijakan pembangunan nasional, pengertian dan manfaat AMDAL, penyusunan dokumen AMDAL, identifikasi, prakiraan, dan evaluasi dampak, serta metodologi yang digunakan dalam penyusunan dokumen AMDAL. Perkuliahan ini juga akan terkait dengan penapisan kegiatan yang wajib AMDAL, pengawasan dan penegakan hukum, serta sistem perizinan dalam AMDAL.

PIT331 Sistem Informasi Sumberdaya Lahan 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas teknologi sistem informasi geografis dan aplikasinya dalam bidang sumberdaya lahan. Konsep sistem informasi, dan sistem informasi spasial. Komponen SIL digital dan peranan masing-masing komponen dalam bidang terapan. Manajemen basis data dalam SIL, baik manajemen data-data grafis maupun data atribut, meningkatkan kualitas data grafis dan atribut, melakukan manipulasi data grafis, melakukan pemrosesan data, dan penyusunan sistem informasi tabuler dan spasial. Memasukan data spasial dari berbagai macam sumber data spasial (penginderaan jauh, transfer data, peta cetak, tabel dan data dari lapangan). Menganalisis data spasial untuk tujuan tertentu sesuai dengan format data yang tersedia dan metode analisis yang telah ditetapkan, dan mempresentasi hasil analisis data sumberdaya lahan untuk sumberdaya lahan berkelanjutan.

PIT221 Biologi Tanah 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas, peranan biota tanah (makro dan mikrobaik fauna maupun flora) dalam siklus dan transformasi hara dalam bidang pertanian dan lingkungan. Dalam mata kuliah ini dibahas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan organisme di bawah tanah. Interaksi mikroorganisme tersebut dan peranannya dalam mendukung pertumbuhan tanaman yang ada di atasnya. Siklus C dan N serta peranan mikroorganisme dalam transformasi berbagai unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

PIT222 Hidrologi Pertanian 3(2-1)

Di semester ini mahasiswa mempelajari lingkup hidrologi; Daur hidrologi dan komponen-komponen hidrologi; Proses presipitasi; evapotranspirasi; infiltrasi; aliran permukaan dan air tanah serta model perhitungannya; Neraca air lahan dan tanaman; Perencanaan pengelolaan tata air di tingkat usaha tani; Konservasi sumber-sumber air untuk pertanian.

PIT223 Kimia Tanah 3(2-1)

Kompetensi umum dari mata kuliah Kimia Tanah adalah agar mahasiswa Jurusan Ilmu Tanah dan Prodi Agroekoteknologi bidang kajian ilmu sumberdaya lahan Fakultas Pertanian mengetahui

(mengerti) tentang Proses kimia yang terjadi di dalam tanah yang sangat penting perannya dalam menentukan tingkat kesuburan tanaman yang mencakup pengertian dan peranan larutan dan pada tanah, antara bahan organik dan an-organik, karakterisasi koloid dan ionisasi komponen-komponensubstansi tanah, reaksi tanah dan pengaruhnya, oksidasi dan reduksi serta pengaruhnya terhadap mekanisme reaksi-reaksi tanah. proses-proses kimia yang terkait dengan proses pembentukan tanah serta hal-hal yang menyangkut pencemaran tanah

PIT224 Penginderaan Jauh 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang peranan penginderaan jauh dalam penggunaan untuk sumberdaya alam. Perkuliahan ini dimulai dari pengertian dan pemahaman penginderaan jauh, jenis penginderaan jauh, dan interpretasi potret udara dan citra satelit. Perkuliahan ini juga membahas penginderaan jauh non fotografik, seperti : radar dan gelombang mikro. Analisis fisiografi dan analisis pola drainase merupakan bagian utama perkuliahan ini.

PIT311 Konservasi Tanah dan Air 3(2-1)

Mata kuliah konservasi tanah dan air merupakan mata kuliah ilmu terapan. Mata kuliah ini akan mempelajari dasar-dasar dari prinsip konservasi tanah dan air, agar seorang sarjana ilmu tanah sebagai ahli dalam ilmu tanah akan mempunyai kompetensi yang sepadan dalam menyusun perencanaan konservasi tanah supaya tanah dan air dapat menunjang sistem usaha tani yang berkelanjutan. Dalam mata kuliah ini akan dibahas tentang ruang lingkup konservasi tanah dan air, memahami kaedah-kaedah konservasi tanah dan air, fungsi tanah sebagai media tumbuh, degradasi tanah, pengaruh iklim global tanah dan air dan proses erosi tanah, permasalahan erosi tanah di tanah air, prediksi erosi tanah, model Aliran Permukaan, USLE, RUSLE, SWAT, MUSLE. Metode konservasi, Perencanaan konservasi, usahatani konservasi, serta dampak pembangunan terhadap sumberdaya tanah dan air.

PIT312 Morfologi dan Klasifikasi Tanah 3(2-1)

Mempelajari tanah sebagai tubuh alam melalui ciri-ciri morfologi, fisik, kimia dan mineral dan berdasarkan ciri-ciri diatas dikelompokkan ke dalam sistem klasifikasi tanah yang digunakan di Indonesia. pengertian pedon, polipedon, profil, solum, horison horison utama dan tanaman horison, sifat sifat morfologi tanah lain yang berkaitan dengan sifat sifat lahan, Konsep tanah sebagai sistem terbuka, Proses yang umum terjadi dalam pembentukan tanah, Tahap tahap perkembangan tanah, Penilaian tingkat perkembangan tanah, Sistem klasifikasi taksonomi tanah, World Reference Base For Soil Resources, dan PPT.

PIT314 Agroforestry 2(2-0)

Diharapkan mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan kembali mengenai :

1. Pengertian dan pemahaman tentang konsep agroforestry sebagai sistem budidaya terpadu antara tanaman hutan (*tree crops*), tanaman perkebunan (*annual crops*), tanaman pangan (*food crops*); latar belakang pengembangan lahan untuk *agroforestry*.
2. Klasifikasi tanaman hutan (*tree crops*), tanaman perkebunan (*perennial crops*), tanaman pangan (*food crops*); Klasifikasi kemampuan lahan untuk pengembangan *agroforestry*; Model *agroforestry* (*multiple cropping, intercropping, sequential cropping, mix farming*).
3. Analisis dampak *agroforestry*; terhadap lingkungan fisik lahan (*environmental impact analysis*), terhadap lingkungan sosial masyarakat (*social impact analysis*), terhadap ekonomi (*financial and economic appraisal*).

PIT315 Analisis Tanah dan Tanaman 3(2-1)

Pengertian analisis tanah dan tanaman serta kaitannya dengan evaluasi kesuburan tanah dan rekomendasi pemupukan. Prinsip-prinsip dan cara pengambilan contoh tanah dan tanaman. Prinsip-prinsip dan macam-macam metode analisis tanah dan tanaman. Penyusunan rekomendasi pemupukan berdasarkan hasil analisis tanah dan tanaman.

PIT316 Irigasi dan Draenase 3(2-1)

Pemahaman tentang pengelolaan air antara penambahan dan pengurangan. Sifat-sifat tanah yang berhubungan dengan kelembaban atau kadar air. Sumber air yang digunakan untuk irigasi. Peranan

survei tanah dan peta kedalaman air tanah untuk perencanaan irigasi dan drainase. Kebutuhan air tanaman. Sistem irigasi yang diterapkan. Kebutuhan air tanaman padi sawah dan perencanaan rancangan pengembangan areal irigasi. Rancangan drainase untuk areal dataran alluvial dan pasang surut. Kelembagaan pada satu kawasan irigasi.

PIT317 Manajemen Lahan Basah 2(2-0)

Pengertian tanah gambut dan potensinya. Proses pembentukan tanah gambut, klasifikasi, dan penyebarannya. Sifat-sifat fisika, kimia, dan kesuburan tanah gambut. Pengelolaan air lahan gambut. Pengelolaan lahan gambut untuk tanaman padi, palawija, dan perkebunan. Pengelolaan lahan gambut untuk media tumbuh, energi dan perikanan.

PIT318 Manajemen Lahan Kering 2(2-0)

Pengertian Pengelolaan lahan, kualitas lahan/tanah, lahan kering, lahan kering dataran rendah (LKDR) sifat tanah dan penyebarannya, potensi dan kendala LKDR, pengembangan dan pengelolaan LKDR, teknologi pengelolaan LKDR, lahan kering dataran tinggi (LKDT) sifat tanah dan penyebarannya, potensi dan kendala LKDT, pengembangan dan pengelolaan LKDT, teknologi pengelolaan LKDT, strategi inovasi pengelolaan lahan kering dalam meningkatkan kualitas lingkungan, teknologi pemanenan hujan dan konservasi air pada lahan kering.

PIT321 Geomorfologi dan Analisis Lanskap 2(2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian geomorfologi, ruang lingkup ilmu yang terkait dengan ilmu geologi, geografi, ilmu pertanian, iklim dan cuaca serta gerakan orogenese mengakibatkan terangkatnya suatu lahan atau turunan lahan. Disamping itu juga dijelaskan macam dan jenis berbagai bentang lahan yang terdapat di Sumatera. Pengetahuan tentang bentang lahan sangat berguna dalam menguraikan deskripsi lahan yang memungkinkan untuk tujuan penggunaan bentang lahan tersebut untuk bidang pertanian, hidrologi, ilmu tanah dan pengetahuan tentang geneses dan klasifikasi tanah.

PIT324 Pupuk dan Teknologi Pemupukan 3(2-1)

Pengertian pupuk dan pemupukan; falsafah dan sejarah singkat pemupukan; peranan pemupukan dalam usaha pertanian intensif. Klasifikasi pupuk. Pengelolaan, sifat dan ciri pupuk alam. Proses pembuatan, sifat dan ciri pupuk sintetik. Faktor yang mempengaruhi pemupukan, cara menyusun rekomendasi pemupukan. Cara menentukan dosis pupuk monokultur dan tumpang sari. Tata laksana pemupukan. Pengawasan mutu pupuk. Dasar pertimbangan pemupukan. Reaksi pupuk dalam tanah. Pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Pengaruh pemupukan terhadap pencemaran lingkungan. Tinjauan ekonomi dan tantangan pemupukan masa depan.

PIT325 Survey dan Evaluasi Lahan 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang peranan survei dan pemetaan tanah dalam hubungan dengan perencanaan penggunaan lahan, uraian tanah dan perbedaan tanah akibat pengaruh faktor pembentukan tanah, macam-macam survei tanah, cara survei tanah, metoda survei tanah, pelaksanaan survei pemetaan tanah, interpretasi survei tanah untuk kesesuaian lahan, kemampuan lahan, kesesuaian lahan untuk irigasi, untuk penggunaan non pertanian, penggunaan model survei tanah dengan komputer. Pembuatan model potensial produksi pertanian dalam kesesuaian lahan dan lain-lain.

PIT326 Bioteknologi Tanah 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas sejarah bioteknologi dalam bidang pertanian khususnya perkembangan bioteknologi tanah. Definisi bioteknologi dan peluang-peluang serta kontribusi yang dapat diberikan oleh bioteknologi tanah dalam mendukung pertanian. Pada kuliah ini mahasiswa diberikan uraian tentang berbagai potensi (aktivitas) mikrobiota tanah yang membantu pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Potensi mikrobiota tanah sebagai *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR), biokontrol, induksi ketahanan tanaman, simbiosis bakteri dan jamur dengan tanaman serta potensi enzim tanah diulas dalam kuliah ini. Berbagai teknik-teknik dasar dalam penghitungan populasi, aktivitas dan isolasi bakteri dan jamur potensial serta teknik-teknik aplikasinya dalam proses produksi tanaman. Pada bagian terakhir dibahas tentang

penggunaan mikroorganisme direayasa secara genetik (GEM's) serta aspek-aspek legalitas dan bioetik serta prokontra penggunaannya dalam bioremediasi lingkungan.

PIT327 Mineralogi Tanah 3(2-1)

Pengertian tentang mineral, kristalografi, sifat dan ciri fisika dan kimia mineral, sistematika mineral, stabilitas dan pemupukan mineral serta pembentukan tanah. Prinsip determinasi dan analisis mineral liat serta aplikasi mineral dalam bidang pertanian.

PIT328 Perencanaan dan Pengembangan Wilayah 3(2-1)

Konsep tanah dalam dimensi ruang (spasial) sebagai sumberdaya lahan yang mempunyai kemampuan daya dukung (kapabilitas) berbeda terhadap peruntukan baik untuk pertanian maupun non pertanian. Faktor faktor penyebab terjadinya degradasi tanah dan upaya untuk melakukan rehabilitasi lahan akan dibahas. Sistem kepemilikan dan penguasaan atas tanah serta undang-undang yang mengatur tata guna akan diberikan materinya kepada mahasiswa.

PIT329 Reklamasi dan Bioremediasi Tanah 3(2-1)

Faktor faktor penyebab terjadinya degradasi lahan, dampak pembangunan terhadap sifat lahan, reklamasi lahan kritis, reklamasi lahan gambut, reklamasi lahan bekas tambang, reklamasi lahan bekas tsunami, pencemaran lingkungan, Bioremediasi: definisi dan ruang lingkup, prinsip prinsip dalam bioremediasi, teknik bioremediasi pada lahan tercemar limbah organik dan anorganik, studi kasus bioremediasi lahan tercemar minyak bumi, studi kasus bioremediasi lahan tercemar bahan eksplosif, studi kasus bioremediasi lahan tercemar peptisida, phytoremediasi, review akhir perkuliahan

PIT319 Teknik Radioisotop Dalam Studi Tanah dan Tanaman 3(2-1)

Mampu memahami peran teknik radioisotop untuk studi tanah dan tanaman dalam menentukan tingkat efisiensi pemupukan. Mampu melakukan analisis P-32, N-15, Zn-67, dan S-35. Mampu menghitung APP dan melakukan penelitian dengan bahan radioisotop.

PIT411 Manajemen DAS 2(2-0)

Pengertian DAS dan ruang lingkup perkuliahan, lingkup pengelolaan DAS, karakteristik dan ekosistem DAS, evaluasi kerusakan DAS, penyebab kerusakan DAS dan akibatnya, pengelolaan DAS secara terpadu, kelembagaan pengelola DAS terpadu, pengelolaan kawasan berdasarkan konsep DAS.

PIT412 Tata Guna Lahan dan Hukum Pertanahan 3(2-1)

Pemahaman terhadap konsep tanah dalam dimensi ruang (spasial) sebagai sumber daya alam mempunyai kemampuan daya dukung (kapabilitas) berbeda beda terhadap berbagai peruntukan baik pertanian (*on farm*) ataupun non pertanian (*out farm*). Sistem kepemilikan dan penguasaan atas bidang tanah mempengaruhi pola penggunaan tanah, di sisi lain produktifitas tanah untuk menghasilkan barang barang ekonomi akan dipengaruhi oleh kualitas tanah. Semuanya saling terkait dan menentukan nilai ekonomi tanah dan besarnya manfaat ekonomi yang akan diperoleh oleh pengguna tanah. Penatagunaan tanah suatu upaya menuju terwujudnya pembangunan berkelanjutan, upaya itu menyangkut dengan; (1) aspek biofisik, sosial ekonomi, budaya masyarakat dalam konsep pembangunan berkelanjutan, (2) kepastian hukum atas hak hak kepemilikan tanah dan regulasi atas peruntukan tanah untuk kawasan budidaya dan kawasan konservasi, (3) sistem perundang-undangan untuk pelestarian sumberdaya lahan dan perlindungan terhadap biodiversitas.

7.1.6. Mata Kuliah Diasuh Prodi Proteksi Tanaman

PPT111 Mikrobiologi Pertanian 3(2-1)

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

PPT211 Ilmu Hama Tumbuhan 3(2-1)

Mata kuliah Ilmu Hama Tumbuhan : memahami interaksi hama, tanaman dan lingkungan, yang meliputi: perkembangbiakan dan perilaku hama, faktor biotik dan abiotik dalam mempengaruhi dinamika populasi hama, pengelompokan hama yang menyebabkan kerusakan pada tanaman.

Prasyarat: PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT212 Ilmu Penyakit Tumbuhan 3(2-1)

Matakuliah ini membahas pengertian, konsepsi, sejarah, perkembangan penyakit tumbuhan, gejala dan cara mendiagnosa penyakit tumbuhan, faktor yang mempengaruhi perkembangan penyakit (inang-patogen-lingkungan), dasar epidemiologi, pengendalian/pengelolaan penyakit tumbuhan.

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT213 Bahasa Inggris Lanjutan 3(2-1)

Mata kuliah Bahasa Inggris Bidang Pertanian berisi pokok bahasan tentang pengayaan kosa kata bidang pertanian melalui speaking, listening, reading, dan writing dalam topik pertanian. Penerapan struktur kalimat yang ilmiah melalui partisipasi aktif dalam diskusi kelas dan menggunakan bahasa Inggris di dalam kelas dan di luar kelas.

PPT221 Entomologi Umum 3(2-1)

Ruang lingkup entomologi, Filum arthropoda, peran, keragaman dan distribusi serangga, morfologi serangga, dan anatomi serangga, perkembangan dan pertumbuhan serangga, pengenalan ordo dan klasifikasi

Prasyarat: PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT222 Pengantar Mikologi Tumbuhan 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai interaksi jamur dengan tumbuhan, meliputi klasifikasi jamur, sifat-sifat jamur secara umum, reproduksi jamur.

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT223 Pengantar Virologi Tumbuhan 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai pengertian virus tumbuhan yang menyangkut sejarah dan perkembangan virologi tumbuhan, komposisi dan struktur virus tumbuhan, sifat-sifat fisik dan biokimia virus sebagai patogen tumbuhan. Berbagai metode deteksi, diagnosis dan identifikasi. Cara penularan dan penyebaran virus tumbuhan. Multiplikasi, replikasi dan patogenesis virus. Multiplikasi, replikasi dan patogenesis virus tumbuhan. Ekologi, epidemiologi dan pengelolaan penyakit virus tumbuhan. Contoh-contoh penyakit virus tumbuhan di Indonesia.

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT224 Pengantar Ketahanan Tanaman terhadap Hama dan Penyakit 3(2-1)

Pengantar ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit membahas tentang mekanisme interaksi serangga dan patogen dengan tanaman inang, pemilihan tanaman inang, dasar biokimia untuk ketahanan tanaman, mekanisme resistensi, faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan tanaman, teknik untuk skrining tanaman, peran resistensi tanaman dalam program PHT, genetika resistensi, dan metode pengembangan varietas tahan hama termasuk teknik modern bioteknologi

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT311 Pengantar Bakteriologi Tumbuhan 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai sejarah dan perkembangan bakteriologi tumbuhan, peranan bakteri yang berasosiasi dengan tumbuhan, sifat khas bakteri patogen tanaman, klasifikasi bakteri, mekanisme timbulnya gejala penyakit, ekobiologi beberapa jenis bakteri yang berasosiasi dengan tumbuhan.

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT312 Pengantar Nematologi Tumbuhan 3(2-1)

Membahas pengertian nematoda, arti penting nematoda pada ekosistem pertanian, morfologi, anatomi, klasifikasi, identifikasi, siklus hidup, reproduksi, bioekologi, interaksi dengan organisme lain, pengelolaan nematoda, pemanfaatan nematoda bukan parasit, dan contoh nematoda penting.

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT313 Vertebrata Hama 3(2-1)

Mata kuliah vertebrata hama mempelajari berbagai aspek hewan-hewan vertebrata (seperti tikus, bajing, kelelawar, burung, babi hutan, kera, dan lain-lain) yang berperan sebagai hama pertanian, meliputi klasifikasi, biologi, ekologi, perilaku, dan pengendaliannya.

Prasyarat: PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT314 Hama dan Penyakit Pasca Panen 3(2-1)

Mengetahui jenis-jenis hama dan penyakit pasca panen dan gudang, kerusakan dan faktor yang mempengaruhi perkembangan hama dan penyakit serta cara pengendaliannya. Kerusakan benih oleh jamur gudang dan pengendalian patogen tular benih.

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT315 Hama Tanaman Utama 3(2-1)

Memberi pengetahuan kepada mahasiswa mengenai arti penting serangan hama yang menyerang tanaman utama. Membahas bioekologi hama, gejala serangan, distribusi serta pengendalian yang bisa dilakukan bagi setiap hama yang menyerang tanaman penting/utama.

Prasyarat: PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT316 Penyakit Tanaman Utama 3(2-1)

Membahas beberapa jenis penyakit tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan yang meliputi penyebab, gejala, faktor yang mempengaruhi perkembangan penyakit, siklus penyakit dan pengendalian

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-dasar Perlindungan Tanaman

PPT321 Epidemiologi Penyakit Tumbuhan 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian dan tujuan epidemiologi penyakit, ekosistem pertanian sebagai bagian dari epidemiologi, perkembangan populasi dan penyakit, konsep dasar pengambilan keputusan PHT, konsep dasar pengambilan sampel, metode pengambilan sampel dan penafsiran, penyusunan program pengambilan sampel, evaluasi dan peningkatan perencanaan sampling, monitoring penyakit, analisis agroekosistem, serta peramalan serangan penyakit.

PPT322 Sistem Peramalan Hama Tanaman 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian dan tujuan peramalan hama, ekosistem pertanian sebagai unit peramalan hama dan penyakit tanaman, perkembangan populasi hama, konsep dasar pengambilan keputusan dalam PHT, konsep dasar pengambilan sampel, metode pengambilan sampel dan penafsiran populasi, penyusunan program pengambilan sampel, program pengambilan sampel beruntun, evaluasi dan meningkatkan perencanaan sampling, monitoring populasi hama dan musuh alami, dan analisis agroekosistem.

PPT323 Klinik Tanaman 3(2-1)

Mata kuliah klinik tanaman berisi pokok-pokok bahasan agar mahasiswa mampu memahami budaya tanaman sehat dan menganalisis permasalahan hama dan penyakit tanaman di lapangan, cara kerja dan pengelolaan klinik tanaman, teknik pengambilan dan penanganan sampel di lapangan dan laboratorium, diagnosis, dan rekomendasi.

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT324 Koleksi dan Identifikasi Serangga 2(0-2)

Mata kuliah ini membahas tentang teknik koleksi dan preparasi OPT dan cara mengidentifikasi OPT, penyimpanan dan pemeliharaan spesimen,

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT325 Patologi Benih 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas arti penting patogen tular benih. Mekanisme infeksi benih. Lama bertahan dan faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit benih. Deteksi patogen tular benih/uji kesehatan benih. Penyakit yang berhubungan dengan kerusakan benih tanaman. Pengujian kesehatan benih, pola penyebaran patogen terbawa benih dan upaya penanggulangannya.

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT326 Pengendalian Hayati dan Pengelolaan Habitat 3(2-1)

Memberikan pengetahuan mengenai arti dan ruang lingkup pengendalian hayati hama dan patogen, dasar-dasar ekologi pengendalian hayati, musuh alami, modifikasi lingkungan dalam pengendalian hayati, teknik pengendalian hayati, peranan pengendalian hayati dalam PHT serta contoh kasus pengendalian hayati.

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT327 Pestisida dan Teknik Aplikasi 3(2-1)

Peranan pestisida dalam pertanian. Terminologi pestisida. Penggolongan pestisida berdasarkan senyawa kimia, sasaran, dan cara kerja. Formulasi pestisida. Sifat fisik, kimia, dan biologi pestisida. Efek samping pestisida dalam ekosistem. Pengelolaan resistensi. Aplikasi pestisida. Alat-alat aplikasi pestisida.

Prasyarat: PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT411 Pengelolaan Hama Terpadu 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas sejarah perkembangan pengendalian OPT. Pengertian Pengelolaan Hama Terpadu (PHT), status dan kehilangan hasil disebabkan oleh OPT, konsep ekosistem dan OPT, teknik sampling dan monitoring OPT dalam PHT, taktik/komponen penting PHT, pengetahuan sikap dan tindakan petani dan strategi implementasi taktik PHT dan PHT biointensif

Prasyarat: PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

PPT412 Pengantar Bioteknologi Pertanian 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas aspek molekuler dalam perlindungan tanaman dengan menekankan dalam pengetahuan molekuler dasar, teknik dasar manipulasi genetik, dan penerapan teknologi molekuler dalam perlindungan tanaman seperti deteksi cepat dan identifikasi OPT, pemanfaatan gen untuk peningkatan ketahanan tanaman dan kemampuan agens hayati, dan bioinformatika.

Prasyarat: PPT112 Mikrobiologi Pertanian; PAF124 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman