

# **PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

## **Pendahuluan**

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung merupakan program studi baru, yang dibentuk berdasarkan SK Dirjen Dikti No. 163/DIKTI/KEP/2007, hasil penggabungan 4 (empat) program studi, yaitu Program Studi Agronomi, Program Studi Hortikultura, Program Studi Ilmu Tanah, dan Program Studi Hama dan Penyakit Tumbuhan yang sebelumnya tergabung dalam 3 (tiga) jurusan, yaitu Jurusan Budidaya Pertanian, Jurusan Ilmu Tanah, dan Jurusan Proteksi Tanaman. Sebagai program studi baru hasil penggabungan empat program studi sebelumnya, Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung terus berbenah diri, termasuk penyempurnaan kurikulumnya dengan kurikulum berbasis kompetensi (KBK). Dengan kurikulum berbasis kompetensi tersebut, diharapkan tidak saja memberikan peningkatan dalam *hard skills* melainkan juga *soft skills*. Lulusan Program Studi Agroteknologi nantinya diharapkan mampu memiliki *intrapersonal concern*, *interpersonal concern* dan juga *extra personal concern*, yaitu selain menguasai ipteks bidang agroteknologi dengan baik, juga mampu mengkomunikasikan ilmunya baik dengan kerja mandiri maupun dalam tim melalui cara berfikir kritis, logis, dan analitis.

## **Visi**

Visi Program Studi Agroteknologi adalah "Menjadi pusat keunggulan dalam pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dan ipteks pertanian lahan kering sehingga menjadi Program Studi Agroteknologi lima besar di Indonesia pada 2025".

## **Misi**

Misi Program Studi Agroteknologi adalah:

1. Menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bermutu dan inovatif dalam pengembangan pertanian lahan kering yang produktif dan berkelanjutan.
2. Membentuk insan akademik yang beretika dan profesional serta mengembangkan suasana dan budaya akademik yang kondusif dan dinamis.
3. Meningkatkan kemitraan dengan pihak lain.

## **Tujuan**

Tujuan Program Studi Agroteknologi adalah:

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi di bidang agroteknologi yang kompetitif di tingkat nasional.
2. Menghasilkan inovasi teknologi budidaya pertanian lahan kering.

## **Sasaran**

Sasaran utama Program Studi Agroteknologi adalah pada produk lulusan yang unggul di kalangan dunia kerja dan profesinya. Rentang waktu untuk mencapai sasaran tersebut adalah:

1. Tahun 2012—2017 menjadi 10 terbaik.
2. Tahun 2018—2022 menjadi 7 terbaik.
3. Tahun 2023—2025 menjadi 5 terbaik.

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut ditempuh melalui:

1. Perbaikan dan peningkatan atmosfer akademik,
2. Perbaikan dan peningkatan mutu Tri Dharma Perguruan Tinggi

### **Profil utama lulusan dan kompetensi**

<b>No</b>	<b>Profil utama lulusan</b>	<b>Kompetensi utama</b>	<b>Rincian kompetensi utama</b>
1.	Pelaku dalam bidang pertanian	Kemampuan menerapkan dan mensosialisasikan ipteks di bidang teknologi budidaya tanaman (dari praproduksi, produksi, hingga pascaproduksi) berdasarkan prinsip pertanian berkelanjutan baik secara modern maupun yang mengangkat kearifan lokal;	<p>1.1 Kemampuan menerapkan ipteks di bidang budidaya tanaman berdasarkan prinsip pertanian berkelanjutan baik secara modern maupun yang mengangkat kearifan lokal.</p> <p>1.2 Kemampuan berkomunikasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.</p>
2.	Manager	Kemampuan merencanakan, merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi sistem produksi tanaman secara efektif dan produktif, dan mampu mengaktualisasikan potensi diri untuk bekerjasama dalam tim yang multidisiplin;	<p>2.1 Kemampuan merencanakan dan merancang sistem produksi tanaman secara efektif dan produktif.</p> <p>2.2 Kemampuan melaksanakan perencanaan sistem produksi tanaman secara tepat sesuai kaidah pertanian berkelanjutan.</p> <p>2.3 Kemampuan mengevaluasi dan menilai proses produksi tanaman dan pascapanen.</p> <p>2.4 Kemampuan mengaktualisasikan potensi diri untuk bekerjasama dalam tim yang multidisiplin.</p>

No	Profil utama lulusan	Kompetensi utama	Rincian kompetensi utama
3.	Pengusaha	Kemampuan mengimplementasikan dan mengembangkan usaha inovatif bidang produksi tanaman dalam pertanian berkelanjutan dan mampu berkomunikasi dan menjalin kerjasama secara efektif dengan mengikuti etika bisnis;	<p>3.1 Keberanian memulai, melaksanakan, dan mengembangkan usaha inovatif bidang produksi tanaman dalam pertanian berkelanjutan.</p> <p>3.2 Kemampuan menjalin kerjasama (bernegosiasi dan berkomunikasi) secara efektif.</p> <p>3.3 Kemampuan berinovasi dalam menerapkan ipteks di bidang budidaya pertanian ke dalam praktik bisnis.</p> <p>3.4 Kemampuan menerapkan etika bisnis pertanian yang berwawasan lingkungan.</p>
4.	Peneliti dan Pendidik	Kemampuan belajar sepanjang hayat, dan mampu berpikir analitik untuk mengidentifikasi, merumuskan masalah dan akar masalah serta mencari solusi berbasis ilmiah dalam system budidaya pertanian yang berkelanjutan.	<p>4.1 Kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, dan merumuskan masalah secara tepat mengenai sistem budidaya pertanian yang berkelanjutan.</p> <p>4.2 Kemampuan merancang dan melaksanakan penelitian serta menginterpretasikan data secara professional.</p> <p>4.3 Kemampuan merekomendasi penyelesaian masalah secara tepat dalam system budidaya pertanian yang berkelanjutan.</p> <p>4.4 Kemampuan belajar sepanjang hayat.</p> <p>4.5 Kemampuan berfikir analitis dan sintesis dengan memperhitungkan dampak penyelesaian masalah di lingkup global dalam berkehidupan bermasyarakat.</p> <p>4.6 Kemampuan sebagai fasilitator, motivator, dan mediator secara sistematis dan efektif.</p>

## Profil lulusan dan *learning outcome*

No.	Profil Lulusan	<i>Learning Outcome</i>
1.	Pelaku dalam bidang pertanian	Mampu menerapkan ipteks di bidang teknologi budidaya tanaman pada lahan kering (dari praproduksi, produksi, hingga pascaproduksi) berdasarkan prinsip pertanian berkelanjutan baik secara modern maupun yang mengangkat kearifan lokal.
2.	Manager	Mampu merencanakan, merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi sistem produksi tanaman pada lahan kering secara efektif, produktif, dan berkelanjutan, serta mampu mengaktualisasikan potensi diri untuk bekerjasama dalam tim yang multidisiplin.
3.	Pengusaha	Mampu mengimplementasikan dan mengembangkan usaha inovatif bidang produksi tanaman lahan kering dalam sistem pertanian berkelanjutan dan mampu berkomunikasi serta menjalin kerjasama secara efektif dengan mengikuti etika bisnis.
4.	Peneliti dan Pendidik	Mampu belajar sepanjang hayat, dan mampu berpikir analitik untuk mengidentifikasi, merumuskan masalah dan akar masalah, serta mencari solusi berbasis ilmiah dalam sistem pertanian berkelanjutan.

## Struktur kurikulum

### Semester I

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
UNI616101	Pendidikan Agama Islam <i>Islamic Education</i>	3(2-1)	W	
UNI616102	Pendidikan Agama Katolik <i>Catholic Education</i>	3(2-1)	W	
UNI616103	Pendidikan Agama Kristen <i>Christian Education</i>	3(2-1)	W	
UNI616104	Pendidikan Agama Hindu <i>Hindu Education</i>	3(2-1)	W	
UNI616105	Pendidikan Agama Budha <i>Buddhist Education</i>	3(2-1)	W	

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
UNI616108	Bahasa Inggris <i>General English</i>	3(2-1)	W	
UNI616109	Matematika* <i>Mathematics</i>	2(2-0)	W	
BIO616151	Biologi <i>Biology</i>	3(2-1)	W	
KIM616151	Kimia Dasar <i>Basic Chemistry</i>	3(2-1)	W	
FPU616101	Pengantar Ilmu Pertanian <i>Introduction to Agricultural Sciences</i>	2(2-0)	W	
PPN616101	Sosiologi Perdesaan <i>Rural Sociology</i>	3(2-1)	W	
UNI616112	Pendidikan Pancasila <i>Pancasila</i>	2(2-0)	W	
<b>Jumlah</b>		<b>21(16-5)</b>		

\*Disediakan setiap semester

## Semester II

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
UNI616106	Bahasa Indonesia <i>Indonesian Language</i>	3(2-1)	W	
UNI616107	Kewarganegaraan <i>Civic</i>	2(2-0)	W	
FIS616151	Fisika <i>Physics</i>	3(2-1)	W	
BIO616152	Botani Umum <i>General Botany</i>	3(2-1)	W	
AGB616101	Pengantar Ilmu Ekonomi <i>Introduction to Economics</i>	3(2-1)	W	
AGT616101	Ekologi Pertanian <i>Agricultural Ecology</i>	2(2-0)	W	
AGT616102	Klimatologi Pertanian <i>Agricultural Climatology</i>	3(2-1)	W	
FPU616102	Praktek Pengenalan Pertanian** <i>Agricultural Field Training</i>	1(0-1)	W	

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
AGT616103	Mikrobiologi Pertanian <i>Agricultural Microbiology</i>	2(1-1)	W	BIO616151
<b>Jumlah</b>		<b>22(15-7)</b>		

\*\* Dilaksanakan di akhir semester I

### Semester III

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
AGT616201	Teknik Budidaya Tanaman* <i>Crop Production Techniques</i>	3(2-1)	W	BIO616151
AGT616202	Pengantar Ilmu Tanah* <i>Introduction of Soil Science</i>	2(2-0)	W	
AGT616203	Praktikum Pengantar Ilmu Tanah* <i>Introduction of Soil Science (Exercise)</i>	1(0-1)	W	
AGT616204	Bioekologi Hama Tumbuhan <i>Bioecology of Plant Pests</i>	3(2-1)	W	BIO616151
AGT616205	Bioekologi Penyakit Tumbuhan <i>Bioecology of Plant Diseases</i>	3(2-1)	W	AGT616103
BIO616251	Genetika Dasar <i>Basic Genetics</i>	3(2-1)	W	BIO616151
AGT616212	Statistika Dasar* <i>Fundamental Statistics</i>	2(1-1)	W	UNI616109
ABE616217	Mekanisasi Pertanian* <i>Agricultural Engineering</i>	2(1-1)	W	FIS616151
<b>Jumlah</b>		<b>19(12-7)</b>		

### Semester IV

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
AGT616206	Fisiologi Tumbuhan* <i>Plant Physiology</i>	3(2-1)	W	BIO616151 KIM616151
AGT616207	Teknik Pemuliaan Tanaman <i>Plant Breeding Techniques</i>	3(2-1)	W	BIO616251

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
AGT616208	Pengelolaan Kesuburan Tanah dan Pemupukan <i>Management of Soil Fertility and Fertilizer</i>	3(2-1)	W	AGT616202
AGT616209	Produksi Tanaman Pangan <i>Food Crop Production</i>	3(2-1)	W	AGT616201
AGT616210	Pengendalian Hama Tanaman <i>Plant Pests Control</i>	3(2-1)	W	AGT616204
AGT616211	Pengendalian Penyakit Tanaman <i>Plant Diseases Control</i>	3(2-1)	W	AGT616205
UNI616201	Kewirausahaan <i>Enterpreneurship</i>	3(2-1)	W	
<b>Jumlah</b>		<b>21(13-7)</b>		

#### Semester V

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
AGT616301	Teknik Survei Tanah dan Evaluasi lahan <i>Soil Survey and Land Evaluation Techniques</i>	3(2-1)	W	AGT616202
AGT616302	Pengelolaan Perkebunan <i>Plantation Management</i>	3(2-1)	W	AGT616201
AGT616303	Bioteknologi Pertanian <i>Agricultural Biotechnology</i>	3(2-1)	W	BIO616251
AGT616304	Teknik Pengendalian Gulma <i>Weed Control Techniques</i>	3(2-1)	W	AGT616201
AGT616305	Rancangan Percobaan dan Survei <i>Survey and Experimental Design</i>	2(1-1)	W	AGT616212
AGT616306	Teknologi Benih <i>Seed Technology</i>	3(2-1)	W	
<b>Jumlah</b>		<b>17(11-6)</b>		

<b>KMK</b>	<b>MATA KULIAH</b>	<b>SKS</b>	<b>W/P</b>	<b>Prasyarat</b>
FPU616301	Pengembangan Masyarakat <i>Community Development</i>	3(2-1)	P	
AGT616307	Produksi Tanaman kacang- Kacangan dan Ubi-ubian <sup>a</sup> <i>Production of Legume, Tuber, and Root Crops</i>	3(2-1)	P	AGT616201
AGR616404	Produksi Tanaman Sayuran <sup>b</sup> <i>Production of Vegetable Crops</i>	3(2-1)	P	AGT616201
AGT616309	Produksi Benih <sup>a</sup> <i>Seed Production</i>	3(2-1)	P	AGT616201
AGT616310	Kimia Tanah <sup>c</sup> <i>Soil Chemistry</i>	3(2-1)	P	AGT616202
AGT616311	Biologi dan Kesehatan Tanah <sup>c</sup> <i>Soil Health and Biology</i>	3(2-1)	P	AGT616202
HPT616201	Entomologi Pertanian <sup>d</sup> <i>Agricultural Entomolgy</i>	3(2-1)	P	
AGT616313	Patogen Tumbuhan <sup>d</sup> <i>Plant Pathogens</i>	3(2-1)	P	
AGT616314	Bahasa Inggris Pertanian <i>English for Agriculture</i>	3(2-1)	P	UNI616108
AGB616103	Dasar-Dasar Manajemen <i>Principles of Management</i>	2(2-0)	P	
AGT 616315	Teknik Laboratorium Produk <sup>b</sup> Hortikultura <i>Laboratory Technique for Horticultural Products</i>	3(2-1)	P	<b>KIM616151</b> AGT616201
AGT616316	Pupuk dan Teknik Pemupukan <i>Fertilizer and Fertilization Techniques</i>	3(2-1)	P	
<b>Jumlah</b>		<b>35(24-11)</b>		



## Semester VI

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
AGT616317	Teknologi Konservasi Tanah dan Air <i>Soil and Water Conservation Technology</i>	3(2-1)	W	AGT616202
AGT616318	Perencanaan Pertanian <i>Agricultural Planning</i>	3(2-1)	W	
AGT616319	Metodologi Penelitian* <i>Research Methodology</i>	3(2-1)	W	AGT616305
FPU616303	Sistem Pertanian Berkelanjutan <i>Sustainable Agriculture</i>	2(2-0)	W	
AGT616320	Produksi Tanaman Hortikultura <i>Production of Horticulture</i>	3(2-1)	W	AGT616201
<b>Jumlah</b>		<b>14(10-4)</b>		
AGT616321	Pengelolaan gulma di Perkebunan <sup>a</sup> <i>Management of Weed in Plantation</i>	3(2-1)	P	
AGT616322	Teknik Pemuliaan Lanjutan <sup>a</sup> <i>Techniques of Advanced Plant Breeding</i>	3(2-1)	P	AGT616207
AGR616405	Produksi Tanaman Hias <sup>b</sup> <i>Production of Ornamental Crops</i>	3(2-1)	P	AGT616201
AGR616406	Produksi Tanaman Buah <sup>b</sup> <i>Production of Fruit Crops</i>	3(2-1)	P	AGT616201
AGT616325	Analisis Tanah dan Tanaman <sup>c</sup> <i>Soil and Plant Analysis</i>	3(2-1)	P	
AGT616326	Geologi, Mineralogi dan Klasifikasi Tanah <sup>c</sup> <i>Geology, Mineralogy and Soil Classification</i>	3(2-1)	P	AGT616202
HPT616312	Pengendalian Hayati HPT <sup>d</sup> <i>Biological Control of Plant Pests and Diseases</i>	3(2-1)	P	
HPT616310	Klinik Tanaman <sup>dd</sup> <i>Plant Clinic</i>	2(1-1)	P	

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
HPT616313	Karantina Tumbuhan <sup>dd</sup> <i>Plant Quarantine</i>	2(1-1)	P	
AGT616330	Perubahan Iklim dan Produksi Pertanian <i>Climate Change and Crop Production</i>	3(2-1)	P	AGT616102
AGT616331	Teknologi Pertanian Organik <sup>b</sup> <i>Technology of Organic Farming</i>	3(2-1)	P	
AGT616332	Herbisida dan Lingkungan <i>Herbicide and Environment</i>	3(2-1)	P	
AGT616333	Produksi Tanaman Biofuel, Biooil, Minyak Atsiri <i>Production of Bio-Fuel and Bio-Oil Crops</i>	3(2-1)	P	
AGT616334	Teknologi Pascapanen <sup>a</sup> <i>Post Harvest Technology</i>	3(2-1)	P	AGT616201 AGT616315
AGT616335	Teknik Perbanyakkan Tanaman <sup>a</sup> <i>Techniques of Plant Propagation</i>	3(2-1)	P	AGT616201
AGT616336	Fisika Tanah <sup>c</sup> <i>Soil Physics</i>	3(2-1)	P	AGT616202
AGT616337	Bahasa Inggris Pertanian Lanjutan <i>Advance English for Agriculture</i>	2(1-1)	P	UNI616108
AGT616338	Teknologi Pengelolaan Hara secara Biologi <i>Biological Nutrient Management Technology</i>	3(2-1)	P	
ABE616310	Teknik Irigasi dan Drainase <i>Irrigation and Drainage Engineering</i>	3(2-1)	P	AGT616102
<b>Jumlah</b>		<b>48(30-18)</b>		

## Semester VII

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
UNI616401	KKN <i>Community Services</i>	3(0-3)	W	
FPU616401	Praktik Umum <i>Field Practices</i>	3(0-3)	W	
<b>Jumlah</b>		<b>6(0-6)</b>		
AGB616329	Praktik Kewirausahaan Pertanian <i>Agricultural Entrepreneurship Practice</i>	3(0-3)	P	UNI616201
AGT616402	Produksi Tanaman Penghasil Getah, Gula, dan Bahan Penyegar <sup>a</sup> <i>Production of Rubber and Beverage Crops</i>	3(2-1)	P	AGT616302
AGR616403	Kultur Jaringan Tanaman <sup>a</sup> <i>Plant Tissue Culture</i>	3(2-1)	P	
AGT616404	HortikulturaLanskap <sup>b</sup> <i>Landscape Horticulture</i>	3(2-1)	P	
HPT616306	Teknik Pemantauan HPT <sup>dd</sup> <i>Monitoring Techniques of Plant Pests and Diseases</i>	2(1-1)	P	AGT616204 AGT616205
AGT616406	Pestisida dan Teknik Aplikasi <sup>dd</sup> <i>Pesticides and Its Application</i>	3(2-1)	P	
AGT616407	Pengideraan Jauh dan Sistem Informasi Geografis <sup>c</sup> <i>Remote Sensing and Geographical Information System</i>	3(2-1)	P	
AGT616408	Produksi Tanaman Serealia <sup>a</sup> <i>Production of Cereal Cops</i>	2(2-0)	P	AGT616201
AGT616409	Pengendalian Terpadu HPT <sup>dd</sup> <i>Integrated Control of Plant Pests and Diseases</i>	3(2-1)	P	

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
AGT616410	Produksi Tanaman Rempah dan Fitofarmaka <i>Production of Spice and Phytopharmacaal Crops</i>	3(2-1)	P	
AGT616411	Pengendalian Hama Gudang dan <sup>dd</sup> Urban <i>Urban and Storage Pests Control</i>	2(1-1)	P	
AGT616412	Aplikasi Komputer <i>Computer Aplication</i>	2(0-2)	P	
AGT616413	Budidaya Nir Tanah <i>Soilless Culture</i>	3(2-1)	P	
<b>Jumlah</b>		<b>35(20-15)</b>		

#### Semester VIII

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	Prasyarat
AGT616497	Seminar Usul Penelitian <i>Colloqueum</i>	1(0-1)	W	AGT616319
AGT616498	Seminar Hasil Penelitian <i>Seminar</i>	1(0-1)	W	
AGT616499	Skripsi <i>Undergraduate Thesis</i>	4(0-4)	W	
<b>Jumlah</b>		<b>6(0-6)</b>		

Catatan:

- a) Mata kuliah minat penelitian Agronomi (wajib diambil 9 sks)
- b) Mata kuliah minat penelitian Hortikultura (wajib diambil 9 sks)
- c) Mata kuliah minat penelitian Ilmu Tanah (wajib diambil 9 sks)
- d) Mata kuliah yang wajib diambil mahasiswa minat penelitian HPT (9 sks)
- dd) Mata kuliah minat penelitian HPT (wajib diambil 2-3 sks)

## Mata Kuliah Layanan

KMK	MATA KULIAH	SKS	W/P	KET.
AGT616104	Klimatologi	2(2-0)	W	AGB
AGT616213	Tanaman Pangan dan Hortikultura	2(2-0)	W	AGB
FPU616302	Produksi Tanaman Perkebunan dan Kehutanan	2(2-0)	W	KHT

### Deskripsi Mata Kuliah:

#### **UNI616101, Pendidikan Agama Islam, 3(2-1)**

Al Qur'an dan sains; manusia dan agama, aqidah islamiyah, syari'ah islamiyah; Akhlaq Al Islam: kapita Selekta Sejarah Islam.

Dosen: Dosen Agama Islam

#### **UNI616102. Pendidikan Agama Katholik, 3(2-1)**

Dasar Iman Katolik; hidup menggereja dan memasyarakat; tugas dan tanggungjawab umat Katholik; pengabdian.

Dosen: Dosen Agama Katholik.

#### **UNI616103, Pendidikan Agama Kristen, 3(2-1)**

Dasar Iman Kristen: iman dan ilmu pengetahuan; tanggungjawab Umat Kristen; pengabdian.

Dosen: Dosen Agama Protestan.

#### **UNI616104. Pendidikan Agama Hindu, 3(2-1)**

Kerangka dasar Agama Hindu; tattwa, susila, yadnya: Dasar keimanan Hindu, dasar dan tujuan hidup umat Hindu.

Dosen: Dosen Agama Hindu

#### **UNI616105. Pendidikan Agama Budha, 3(2-1)**

Falsafah Budha, jalan hidup umat Budha, agama Budha dan khasanah pengetahuan; relevansi agama Budha dengan zaman modern dan era pembangunan.

Dosen: Dosen Agama Budha.

#### **UNI616108. Bahasa Inggris, 3(2-1)**

English for Intermediate-Advance Course: Review in Tenses, Conditional, Active-passive, noun clause. Adjective clause, adverbial clause, gerund and infinitive, conjunction, relative clause, functional skills, reading comprehension.

Dosen: Darwin H. Pangaribuan, Erwin Yuliadi, M. Syamsoel Hadi, Dermiyati, Cipta Ginting,

**UNI616109. Matematika, 2(2-0)**

Mempelajari himpunan, peluang, induksi matematika, hubungan fungsi, vektor, matriks, limit, persamaan linier, turunan, integral, fungsi maksimum dan minimum

Dosen: Tim Dosen Matematika

**BIO616151. Biologi, 3(2-1)**

Teori dasar kehidupan dan konsep hidup, sel sebagai satuan terkecil kehidupan, teori sel, jaringan, dan organ. Pengenalan dunia tumbuhan. Membran sel: difusi, osmosis, dan transport aktif. Nutrisi pada tumbuhan, fotosintesis, fiksasi nitrogen, dan respirasi. Reproduksi tumbuhan dan hewan. Genetika, ekologi dan keanekaragaman organisme.

Dosen: Tim Dosen Biologi.

**KIM616151. Kimia Dasar, 3(2-1)**

Memberikan pemahaman tentang satuan internasional, molekul/benda, perubahan molekul/benda; sifat atom/unsur dalam sistem berkala, ikatan kimia, senyawa, dan struktur atom/ unsur dalam molekul/benda; persamaan reaksi, reaksi keseimbangan, kelarutan, dan pengendapan; reaksi kinetika (kecepatan reaksi, katalisator) dan pergerakan molekul, hukum termodinamika; sistem kimia air, asam, basa, protonasi, garam dan larutan penyangga; Kimia listrik (oksidasi-reduksi); kimia inti dan radiasi kimia; Dasar kimia organik (rantai karbon-rantai panjang dan gugus fungsi senyawa organik); senyawa nitrogen (amin, amida, nitril) dan lipida; Fungsi fisiologi dan struktur asam amino, peptida dan protein (enzim dan koenzim); molekul dasar keturunan (asam nukleat dan sintesa protein; sumber dan penggunaan energi oleh makhluk hidup; metabolisme karbohidrat dalam makhluk hidup, kimia lemak dalam sel.

Dosen: Tim Dosen Kimia

**PPN616101. Sosiologi Perdesaan, 3(2-1)**

Pola-pola kelembagaan, proses-proses social, lembaga-lembaga kemasyarakatan, grup social, system status dan pelapisan masyarakat, pola hubungan antara suku bangsa, pola komunikasi, kekuasaan dan wewenang, keluarga dan peranan wanita, bentuk masyarakat dan pola adaptasi ekologi, perubahan social, antara sosiologi penerapan dan pemikiran sosial.

Dosen: Begem Viantimala, dan Yuniar Aviati.

**UNI616112. Pendidikan Pancasila, 2(2-0)**

Pengertian tentang hakekat Wawasan Nusantara, ketahanan nasional, dan politik strategi nasional dan sistem dasar pertahanan dan keamanan negara.

Dosen: Tim Dosen Pendidikan Pancasila

**UNI612106. Bahasa Indonesia, 3(2-1)**

Ejaan Bahasa Indonesia, tata bahasa, kata: kata dasar dan kata jadian, kalimat; kalimat tunggal dan kalimat majemuk, paragraf, naskah, dan naskah karya ilmiah.

Dosen: Tim Dosen Bahasa Indonesia.

**UNI616107 . Kewarganegaraan, 2(2-0)**

Pengertian tentang hakekat wawasan nusantara, ketahanan nasional, dan politik startegi nasional dan sistem dasar pertahanan keamanan negara.

Dosen: Tim Dosen Kewarganegaraan

**FIS616151. Fisika, 3(2-1)**

Satuan dasar dan vektor; gerak: lurus dan melingkar; gaya dan mekanika: kerja, energi daya, momentum, termodinamika, mekanika fluida; elektrodinamika dan elektrostatika, elektromagnetik, optik, dan fisika inti.

Dosen: Tim Dosen Fisika.

**AGB616101. Pengantar Ilmu Ekonomi, 3(2-1)**

Ilmu ekonomi dan masalah ekonomi; Model dan Sistem Perekonomian; Ekonomi Mikro (Permintaan, Penawaran, Kebijakan Harga, Produksi dan Alokasi Sumberdaya, Struktur Pasar Bersaing dan Monopoli); Ekonomi Makro (Permintaan dan Penawaran Agregat, Produk dan Pendapatan Nasional, Kebijakan Fiskal dan Moneter, Pengangguran dan Inflasi).

Dosen: Tim Dosen Agribisnis

**AGT616101. Ekologi Pertanian, 2(2-0)**

Memberikan pemahaman dasar tentang definisi, kegunaan dan konsep ekologi; faktor fisik yang mempengaruhi tanaman; energi dalam sistem ekologi pertanian; faktor lingkungan dan sifat tanah, daur hara dalam ekosistem pertanian. Pengenalan serangga dan dinamikanya; pengelolaan hama, penyakit; pengelolaan gulma; suksesi dan kompetisi tanaman; pola tanam dan rotasi tanaman serta pertanian organik dalam ekosistem pertanian.

Dosen: Henrie B, Purnomo, Rosma Hasibuan, Sri Yusnaini, Syamsul Hadi.

**AGT616102. Klimatologi Pertanian, 3(2-1)**

Ruang lingkup iklim; Pengertian cuaca dan iklim; unsure-unsur cuaca/iklim; Siklus hidrologi; Klasifikasi iklim; Iklim tropika/Indonesia; Gejala El-Nino dan La-Nina; Prinsip dasar modifikasi iklim.

Dosen: Tumiar K. Manik dan Tim

**AGT612103. Mikrobiologi Pertanian, 2(1-1)**

Sejarah mikrobiologi; arti penting mikrobiologi dalam bidang pertanian; ruang lingkup aseptik; media pembiakan; klasifikasi mikroorganisme; jamur, bakteri, virus, mikoplasma; faktor lingkungan yang mempengaruhi mikroorganisme; mikroorganisme bermanfaat dan mikroorganisme merugikan.

Dosen: Cipta Ginting dan Tim

**AGT616201. Teknik Budidaya Tanaman, 3(2-1)**

Pengertian dan ruang lingkup budidaya tanaman, kebutuhan dasar tanaman, perbanyakan tanaman (vegetatif, generatif, criteria benih dan penyimpanannya), teknik budidaya, pola pertanaman, budidaya tanaman spesifik local dan budidaya tanaman berwawasan lingkungan.

Dosen: Tim Dosen Teknik Budidaya Tanaman

**AGT616202. Pengantar Ilmu Tanah, 2(2-0)**

Tanah dan peradaban manusia, tanah sebagai sumberdaya, pembentukan tanah, sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sumber hara tanah (N, P, K, Ca, Mg, S, dan unsur mikro) dan pengelolaannya, interpretasi penggunaan tanah, lingkungan tanah, dasar-dasar klasifikasi dan survei tanah.

Dosen: Tim Dosen Dasar-Dasar Ilmu Tanah

**AGT616203. Praktikum Pengantar Ilmu Tanah, 1(0-1)**

Tanah dan peradaban manusia, tanah sebagai sumberdaya, pembentukan tanah, sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sumber hara tanah (N, P, K, Ca, Mg, S, dan unsur mikro) dan pengelolaannya, interpretasi penggunaan tanah, lingkungan tanah, dasar-dasar klasifikasi dan survei tanah.

Dosen: Tim Dosen Dasar-Dasar Ilmu Tanah

**AGT616204. Bioekologi Hama Tumbuhan, 3(2-1)**

Konsep tentang hama, klasifikasi hama, organisme-organisme hama (serangga dan nir-serangga), identifikasi hama, bioekologi serangga hama, interaksi antara hama dan tumbuhan serta komponen-komponen agroekosistem lainnya (tumbuhan, herbivora lain, musuh alami, tanah, air, dan cuaca).

Dosen: Tim Dosen Bioekologi Hama Tumbuhan

**AGT616205. Bioekologi Penyakit Tumbuhan, 3(2-1)**

Konsep penyakit tumbuhan, sejarah dan arti penting, klasifikasi penyakit, macam penyebab penyakit, perkembangan penyakit, dan mekanisme pertahanan tumbuhan terhadap penyakit tumbuhan.

Dosen: Tim Dosen Bioekologi Penyakit Tumbuhan

**BIO616251. Genetika Dasar, 3(2-1)**

Pengertian Variasi, modifikasi, mutasi kromosom dan gen. Pewarisan menurut Mendel. Prinsip segregasi, dominasi, resesif. Prinsip pemisahan bebas. Intraksi gen. Probalitas dan Pewarisan sifat. Pautan dan pindah silang, kode genetik, peta kromosom, abrasi kromosom dan evolusi.

Dosen: S.Hikam, E. Yuliadi, Setyo Dwi Utomo, Nyimas Sa'diyah, Kukuh Setiawan, Ardian, dan Akari Edy

**AGT616212. Statistika Dasar, 2(1-1)**

Mata kuliah ini memberikan kompetensi kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan konsep dasar statistika, statistika deskriptif dan statistika inferensia, serta mampu melakukan analisis data statistika dalam bidang teknik pertanian, dengan pokok bahasan meliputi peluang dan sebaran, statistik deskriptif, pendugaan parameter, pengujian hipotesis, uji perbandingan nilai tengah, analisis regresi dan korelasi, analisis ragam, perancangan percobaan, dan penggunaan program komputer untuk analisis statistika.

Dosen: Tim Dosen Statistika Pertanian

**ABE616217. Mekanisasi Pertanian, 2(1-1)**

Membahas ruang lingkup teknik pertanian, alat dan mesin budidaya pertanian, teknik tanah dan air, teknik pengolahan hasil pertanian, energi dan listrik untuk pertanian.

Dosen: Tim Dosen Teknik Pertanian

**AGT616206. Fisiologi Tumbuhan, 3(2-1)**

Mempelajari sel tumbuhan, sifat-sifat air dan termodinamika, difusi, osmosis, dan potensial air, transpirasi tumbuhan, hara mineral, dan serapan hara, transport dalam floem, enzim, protein, dan asam amino, fotosintesis dan foroespirasi, respirasi dan lipida, Asimilasi nitrogen dan sulfur, pertumbuhan dan perkembangan, zat pengatur tumbuh, dan respon tanaman terhadap faktor lingkungan (fotoperiodisme, fototropisme dll).

Dosen: Dwi Hapsoro, Yusnita, Agus Karyanto, Nyimas Sadiyah, Nanik Sriyani, dan M. Kamal



**AGT616207. Teknik Pemuliaan Tanaman, 3(2-1)**

Peran pemuliaan tanaman untuk perkembangan pertanian, dasar genetika dan diversifikasi genetic, sumber plasma nutfah, pewarisan sifat kualitatif dan kuantitatif dan heretabilitas, silang dalam, silang luar, dan heterosis; pemuliaan untuk ketahanan terhadap hama dan penyakit tanaman; jenis kultivar dan produksi benih hibrida.

Dosen: S. Hikam, E, Yuliadi, Setyo Dwi Utomo, Nyimas Sa'diyah, Kukuh Setiawan, dan Ardian.

**AGT616208. Pengelolaan Kesuburan Tanah dan Pemupukan, 3(2-1)**

Faktor tanah yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman, ketersediaan unsur hara sebagai nutrisi tanaman, indentifikasi kekahatan dan keracunan unsur hara pada tanaman, metode pengolahan tanah untuk produksi tanaman, kemasaman tanah dan pengapuran.

Dosen: Tim Dosen KesuburanTanah.

**AGT616209. Produksi Tanaman Pangan, 3(2-1)**

Pengertian dan prospek tanaman pangan, unsur produksi, agroekologi tanaman pangan, karakteristik pertumbuhan tanaman pangan, dan teknologi produksi tanaman pangan (padi, jagung, kedelai kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar, talas dan sagu).

Dosen: M. Kamal, Kuswanta, dan Tim

**AGT616210. Pengendalian Hama Tanaman, 3(2-1)**

Mekanisme terjadinya hama, dinamika populasi hama, faktor-faktor pengendali populasi hama, teknik-teknik pengendalian hama (karantina, kultur teknis, varietas tahan, fisik, mekanik, hayati, genetik, dan kimiawi), sistem pengelolaan hama terpadu.

Dosen: Tim Dosen Pengendalian Hama Tanaman

**AGT616211. Pengendalian Penyakit Tanaman, 3(2-1)**

Pengertian penyakit penting pada berbagai komoditas, teknik-teknik pengendalian penyakit tanaman, pengendalian penyakit penting pada tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan.

Dosen: Tim Dosen Pengendalian Penyakit Tanaman

**UNI616201. Kewirausahaan, 3(2-1)**

Arti dan Peranan Kewirausahaan; Penghambat Sifat Maju dan Tantangan Masa Mendatang; Diri dan Pengembangannya; Optimisme; Karsa dan Keuletan; Kreativitas;Risiko; Perencanaan Bisnis, Pengenalan sikap dan sifat pedagang; Pengusaha dan Tokoh.

Dosen: Tim Dosen Kewirausahaan

**AGT616301. Teknik Survei Tanah dan Evaluasi Lahan, 3(2-1)**

Pendahuluan, morfologi tanah, karakterisasi dan komposisi tanah, pelapukan dan pembentukan tanah, proses-proses pedogenesis, perkembangan tanah, sistem klasifikasi taksonomi tanah USDA, sistre klasifikasi soepraptohardjo (LPT), sistem klasifikasi FAO. Survei tanah; pendahuluan, perencanaan survei tanah, pelasaan survei, penutupan dan penggunaan lahan, satuan peta tanah,skala, ketelitian,dan keuntungan survei tanah. Evaluasi lahan: konsep dasar(lahan, tanah,penggunaan lahan,karakteristik dan kualitas lahan, kemampuan dan kesesuaian lahan); klasifikasi kemampuan lahan;klasifikasi kesesuaian lahan; perencanaan penggunaan lahan(perwilayahan komoditi pertanian,pemukiman, wisata).

Dosen: Ali Kabul Mahi, Tamaluddin Syam dkk.

**AGT616302. Pengelolaan Perkebunan, 3(2-1)**

Batasan perkebunan, penentuan komoditi dan lokasi, penentuan dan tujuan jangka panjang, pemilihan teknologi penyiapan lahan. Budidaya tanaman, tata laksana perkebunan, dan social ekonomi dan organisasi.

Dosen: Maria V. Rini, Rusdi Evizal, dan Sugiatno

**AGT616303. Bioteknologi Pertanian, 3(2-1)**

Pengertian bioteknologi, bioteknologi modern vs tradisional, manfaat bioteknologi dalam bidang pertanian, kultur jaringan, biofertilizer, biopestisida, fermentasi, organisme unggul, genetically-modified organism, transformasi genetik (rekayasa genetika) tanaman keamanan hayati.

Dosen: Setyo Dwi Utomo, Akari Eddy, Nur Yasin, Hasriadi M. Akin, dan Ainin Niswati.

**AGT616304. Teknik Pengendalian Gulma, 3(2-1)**

Pengertian gulma, masalah dan manfaat gulma, sejarah ilmu gulma dan pengendalian gulma, biologi gulma, ekologi gulma, identifikasi gulma dan analisis vegetasi, konsep pengendalian gulma, dan pemanfaatan gulma.

Dosen: Nanik Sriyani dan Tim

**AGT616306 Teknologi Benih, 3(2-1)**

Membahas pembentukan dan perkembangan benih, kandungan kimia benih, dormansi dan perkecambahan benih, longevitas dan deteorasi benih, viabilitas dan vigor benih, pengujian mutu benih, produksi dan pengolahan benih, penyimpanan dan tata niaga benih.

Dosen: Tim Dosen Teknologi Benih

**FPU616301 . Pengembangan Masyarakat, 3(2-1)**

Pemahaman konsep-konsep partisipatif, pemberdayaan masyarakat dan penyuluhan konvergen, pemahaman metode-metode analisis partisipatif, Rapid dan Rural Appraisal (RRA), Participatory Rural Appraisal (PRA), Focus Group Discussion (FGD), Logical Frame-work Approach (LFA) dan penerapannya dalam perencanaan pembangunan (bottom-up planning), pemahaman konsep-konsep pengembangan organisasi, pengembangan ke-lembagaan local, pengembangan potensi energi social kreatif, metode pengembangan partisipatif, metode pengembangan ketahanan social, metode sekolah lapang, serta indicator pengembangan masyarakat yang berciri partisipatif.

Dosen: Irwan Effendi, Dame T. Gultom, dan Ktut Murniati.

**AGT616307. Produksi Tan. Kacang-kacangan dan Ubi-ubian, 3(2-1)**

Asal-usul dan sejarah penyebaran; prospek, potensi, dan program pengembangan; botani dan persyaratan tumbuh; teknik budidaya dan penanganan pascapanen.

Dosen: M. Kamal, Sunyoto, dan Kuswanta Futas Hidayat

**AGR616404. Produksi Tanaman Sayuran, 3(2-1)**

Asal-usul/ sejarah penyebaran, klasifikasi tanaman, peubah penentu mutu sayur, teknik budidaya, panen dan pascapanen, sayuran penting dataran tinggi, dan sayuran penting dataran rendah.

Dosen: Azlina H. Bakrie, Darwin H. Pangaribuan,

### **AGT616309. Produksi Benih, 3(2-1)**

Pengembangan industri perbenihan, strategi produksi dan pembentukan benih tanaman, faktor-faktor yang mempengaruhi mutu dan hasil benih, prinsip-prinsip produksi benih, teknik budidaya, panen, pengolahan, penyimpanan, kendali mutu, distribusi dan pemasaran benih, teknik produksi benih bersari bebas, dan teknik produksi benih hibrida.

Dosen: T.R. Basoeki, Yayuk Nurmiaty, dan Agustiansyah

### **AGT616310. Kimia Tanah, 3(2-1)**

Pengertian dan ruang lingkup kimia tanah, prinsip dasar kimia, komposisi tanah, keseimbangan kimia dalam proses pembentukan tanah, interaksi antar koloid tanah dan larutan tanah, kinetika dan sistem keseimbangan reaksi kimia dalam tanah, jerapan kation, jerapan anion, organik, dan molekul tak bermuatan oleh koloid tanah, keasaman tanah, tanah salin dan alkali, pencemaran tanah dan air.

Dosen: Jamal Lumbaraja, Abdul Kadir Salam, dan Mamat Anwar Pulung

### **AGT616311. Biologi dan Kesehatan Tanah, 3(2-1)**

Sejarah perkembangan biologi tanah, tanah sebagai habitat organisme, interaksi faktor lingkungan dengan organisme, komponen organisme tanah, keberadaan dan penyebaran organisme tanah, perombakan bahan organik dan daur karbon, transformasi nitrogen, fosfor, dan sulfur, transformasi unsur-unsur logam, asosiasi organisme tanah dan akar tanaman, peranan organisme dalam tanah, perombakan limbah organik padat dan bahan pencemar, enzim dalam tanah hormone dan racun asal organisme tanah, biologi cacing tanah dan nematode.

Dosen: M. A. Syamsul Arief, Ainin Niswati, SriYusnaini, dan Dermiyati.

### **HPT616201. Entomologi Pertanian, 3(2-1)**

Berbagai profesi dan cabang ilmu Entomologi, keberadaan serangga, hubungan serangga-manusia; ciri umum, ruas, embelan, orientasi, integumen, hemosol; kepala, toraks, abdomen; pencernaan, ekskresi, pernapasan, sirkulasi, persarafan, endrokinologi, reproduksi; morfogenesis; evolusi, filogeni, tatanama; metabola, Hemimetabola, Paurometabola, Holometabola; pengelolaan serangga pertanian.

Dosen: Tim Dosen Entomologi Pertanian

### **AGT616313. Patogen Tumbuhan, 3(2-1)**

Pengertian dan sejarah singkat ilmu jamur, bakteri, virus, dan patogen tumbuhan yang lain; pertumbuhan dan perkembangan; morfologi dan klasifikasi; interaksi antara patogen tumbuhan, tumbuhan, dan lingkungan, pengelolaan penyakit tanaman yang disebabkan oleh jamur, bakteri, virus, dan patogen lainnya.

Dosen: Tim Dosen Patogen Tumbuhan

### **AGT616314. Bahasa Inggris Pertanian, 3(2-1)**

Struktur kalimat, grammar, vocabulary dan idiom, reading, review grammar. Istilah-istilah khusus dalam bahasa Inggris untuk bidang pertanian. Latihan membaca jurnal berbahasa Inggris. Penulisan abstrak hasil penelitian.

Dosen: Tim Dosen Bahasa Inggris Profesi

**AGB616103. Dasar-Dasar Manajemen, 3(2-1)**

Perkembangan Manajemen; Fungsi-fungsi, Metode, dan Teknik Management Science; Strategi Manajemen; Pengembangan Organisasi; Analisis Praktik Manajemen di Indonesia.

Dosen: Teguh Endaryanto, dan Rabiatul Adawiyah

**AGT616315. Teknologi Laboratorium Produk Hortikultura, 3(2-1)**

Analisis fisik dan kimia produk-produk hortikultura, termasuk analisis dengan HPLC.

Dosen: Soesiladi Esti Widodo.

**AGT616316. Pupuk dan Teknik Pemupukan, 3(2-1)**

Klasifikasi, sifat-sifat, dan ciri pupuk, tata laksana pemupukan, nasib pupuk dalam tanah, perhitungan penggunaan pupuk, evaluasi kesuburan tanah, rekomendasi pemupukan.

Dosen: Tim Dosen Pupuk dan Pemupukan

**AGT616317. Teknologi Konservasi Tanah dan Air, 3(2-1)**

Masalah erosi dan akibatnya, pengertian dasar dan hidrologi, faktor-faktor yang mempengaruhi erosi, metode konservasi tanah dan air, prediksi dan evaluasi kerusakan oleh erosi, pengertian dan tujuan pengelolaan DAS, pembagian dan batas DAS, masalah dalam pengelolaan DAS, sasaran dan prinsip dalam pengelolaan DAS, DAS sebagai unit hidrologi.

Dosen: K.E.S. Manik, Afandi, dan Irwan S. Banuwa.

**AGT616319. Metodologi Penelitian, 3(2-1)**

Pengantar filsafah ilmu; struktur ilmu pengetahuan; sarana berfikir ilmiah; cara penyusunan usul dan laporan penelitian, serta presentasi ilmiah.

Dosen: Tim Dosen Metodologi Penelitian

**AGT616320. Produksi Tanaman Hortikultura, 3(2-1)**

Definisi dan ruang lingkup hortikultura. Potensi dan pengembangan komoditas hortikultura. Klasifikasi tanaman hortikultura. Pengelolaan lingkungan tumbuh. Modifikasi pertumbuhan tanaman dan faktor lingkungan. Persiapan bahan tanam hortikultura hingga penanganan pasca panen.

Dosen: Tim Dosen Hortikultura

**AGT 616321. Pengelolaan Gulma di Perkebunan, 3(2-1)**

Status gulma di perkebunan; penilaian dan identifikasi; konsep pengelolaan gulma; prinsip ambang ekonomi; metode pengendalian; pengendalian gulma dengan herbisida; pengelolaan gulma berdasarkan jenis gulma (pengelolaan bahan, peralatan dan tenaga kerja, penjadwalan kegiatan pengendalian, dan analisis biaya pengelolaan gulma).

Dosen: D.R.J. Sembodo dan Nanik Sriyani

**AGT616322. Teknik Pemuliaan Lanjutan, 3(2-1)**

Seleksi galur tetua; pengembangan kultivar hibrida, penyerbuk sendiri, dan sintetik; pengembangan populasi hibrida dan penyerbuk sendiri; perbaikan genetik; dan interaksi genetik x lingkungan.

Dosen: Saiful Hikam, Setyo Dwi Utomo, dan Erwin Yuliadi

**AGR616405. Produksi Tanaman Hias, 3(2-1)**

Potensi, prospek, masalah, dan program pengembangan. Asal-usul, penyebaran, botani, syarat tumbuh, teknik budidaya, pascapanen, dan tataniaga, meliputi aneka bunga potong: famili Orchidaceae, Compositae, Rosaceae, Caryophyllaceae, Araceae, dan tanaman hias: palem, tanaman perdu, tanaman air dan tanaman hias bunga.

Dosen: Rugayah, Tri D. Andalasari, dan Setyo Widagdo

**AGR616406. Produksi Tanaman Buah, 3(2-1)**

Pomologi, buah dan penggolongan buah, anatomi dan morfologi, pembungaan, pertumbuhan dan perkembangan buah, aspek teknik budidaya (termasuk praktik pembiakan vegetatif), panen dan pascapanen buah (termasuk praktik analisis fisik dan kimia buah).

Dosen: Soesiladi E. Widodo, Rugayah, Darwin H. Pangaribuan

**AGT616325. Analisis Tanah dan Tanaman, 3(2-1)**

Teknik pengambilan contoh tanaman untuk fisika, kimia, biologi dan klasifikasi, penggunaan bahan dan alat laboratorium, kesalahan analisis, penggunaan statistika, titrasi dan elektroda dan potensiometer, spectrometer, dan uji tanah dan tanaman.

Dosen: J. Lumbanraja, A.K. Salam, dan Sarno.

**HPT616312. Pengendalian Hayati HPT, 3(2-1)**

Konsep pengendalian hayati (PH), Pengendalian Hayati versus pengendalian alami, PH konvensional versus pengendalian hayati Kontemporer; K-Kasus Pengendalian Hayati; Cina, Eropa, Amerika, Fiji, Pasifik, Indonesia; bioekologi Pengendalian Hayati; ekosistem, populasi, pengendalian populasi, hama eksotik versus hama asli, biodiversitas versus Pengendalian Hayati, Metode Pengendalian Hayati; introduksi, argumentasi, konservasi masuk alamai (MA), kuantifikasi (aktivitas) MA; Pengembangan MA: family laba –laba, serangga entomofagus, entomopatogen. Implementasi Pengendalian hayati: Eksplorasi MA dan pengelolaan habitat.

Dosen; F.X. Susilo, Sudi Pramono, Solikhin

**HPT616310. Klinik Tanaman, 3(2-1)**

Klinik tanaman yang meliputi diagnosis dan identifikasi hama dan penyakit tanaman; teknik pengambilan dan penanganan contoh tanaman sakit; prosedur diagnosis; klinik tanaman; manfaat hasil diagnosis; koleksi basah dan koleksi kering specimen hama dan tanaman sakit; dan rekomendasi pengendalian hama dan penyakit tanaman.

Dosen: Joko Prasetyo, Efri, Indriyati, Titik Nur Aeny, dan Lestari Wibowo.

**HPT616313. Karantina Tumbuhan, 3(2-1)**

Sejarah dan arti penting karantina; peranan karantina dalam perkembangan tanaman; peraturan-peraturan pendukung; karantina luar negeri; karantina dalam negeri; karantina pasca masuk.

Dosen: Tim Dosen AGT dan Tim Balai Karantina Panjang

### **AGT616331. Teknologi Pertanian Organik, 3(2-1)**

Konsep pertanian alami dan organik, pertanian organik di Indonesia, pemasaran, standardisasi, kualitas dan sertifikasi pertanian organik, limbah pertanian sebagai pupuk organik, kompos, biota tanah, limbah padat, limbah cair dan azolla sebagai sumber pupuk organik, pengelolaan nutrisi/hara tanaman secara terpadu, pupuk hijau. Pupuk hayati, pengembangan system usahatani melalui pengelolaan tanaman terpadu, pengendalian hama dan penyakit terpadu, serta pemanfaatan pestisida hayati, pertanian olah tanah minimum dan tanpa olah tanah.

Dosen: Darwin H. Pangaribuan dan Tim

### **AGT616332. Herbisida dan Lingkungan, 3(2-1)**

Peran herbisida dalam pertanian modern; konsep pendendalian gulma dengan herbisida; herbisida dalam lingkungan abiotik(interaksi fisik-kimia herbisida dengan lingkungan, nasib herbisida yang diaplikasikan ke lapangan); herbisida dalam lingkungan biotic (hubungan herbisida-tanah-tumbuhan; absorpsi, traslokasi, dan metabolisme herbisida; dalam tumbuhan; pola dan mekanisme kerja herbisida; selektivitas dan resistensi tumbuhan ); kelas bahaya herbisida.

Dosen: Nanik Sriyani dan Tim

### **AGT616334. Teknologi Pascapanen, 3(2-1)**

Struktur dan fungsi buah, sayur, dan tanaman hias, komposisi kimia produk panen, fisiologi pra dan pascapanen, teknologi panen dan pascapanen.

Dosen: Darwin H. Pangaribuan, Soesiladi E. Widodo, dan Syamsuel Hadi.

### **AGT616335. Teknik Perbanyak Tanaman, 3(2-1)**

Membahas tentang manfaat perbanyak tanaman, dasar-dasar seluler perbanyak tanaman, sistem penamaan tanaman, prasarana pembiakan, media, dan penanganannya, biji sebagai bahan batang bawah, aspek umum pembiakan vegetatif, pertimbangan anatomis dan fisiologis perbanyak dengan stek, teknik perbanyak dengan stek, aspek teoritis sambung pucuk dan sambung tunas, teknik sambung pucuk, teknik sambung tunas, layering dan modifikasi alamiahnya, perbanyak tanaman dengan organ khusus, dasar-dasar perbanyak dengan kultur jaringan, dan teknik perbanyak dengan kultur jaringan.

Dosen: Soesiladi E. Widodo dan Yusnita

### **AGT616336. Fisika Tanah, 3(2-1)**

Pengertian dan tugas fisika tanah, bentuk dan susunan penyusun tanah, hubungan antara bahan penyusun tanah, proses pembentukan struktur, faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan struktur tanah, status energi air tanah, potensial air tanah, gerakan air tanah, sifat mekanika tanah, aplikasi fisika tanah dalam irigasi, drainasi, dan pengolahan tanah.

Dosen: Afandi dan Irwan S. Banuwa

### **AGT616337. Bahasa Inggris Pertanian Lanjutan, 3(2-1)**

Sentence structure, Paragraph, Parafrese, Reading comprehension, agricultural Reading, abstract of agricultural article, Speaking, TOEFL Practices

Dosen: Darwin H. Pangaribuan, Cipta Ginting

**AGT616338. Teknologi Pengelolaan Hara secara Biologi, 3(2-1)**

Pengertian teknologi pengelolaan hara biologis, Teknologi pemanfaatan aktivitas mikroorganisme dalam peningkatan penyediaan unsur hara tanaman.

Dosen: M.A. Syamsul Arif, Dermiyati, Ainin Niswati, dan Sri Yusnaini

**UNI616401. KKN, 3(0-3)**

Diikuti mahasiswa dengan jumlah 100 SKS.

Dosen: Tim Dosen KKN

**FPU616401. Praktik Umum, 3(0-3)**

Melibatkan mahasiswa secara langsung pada lapang produksi di perusahaan/ lembaga yang bergerak dalam bidang agroteknologi dengan cara magang.

Dosen: Tim Dosen Praktik Umum

**AGT616402. Prod. Tan. Penghasil Getah, Gula, dan Bahan Penyegar, 3(2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa memahami budidaya tanaman karet, tebu, kopi, kakao, dan teh sehingga mampu melakukan pengelolaan tanaman tersebut dalam skala perkebunan. Bahan ajar meliputi sejarah perkembangan dan asal-usul tanaman, prospek ekonomi, kesesuaian lahan, pembibitan, penyiapan lahan, teknik budidaya, panen, pascapanen, dan pengolahan hasil tanaman.

Dosen: Rusdi Evizal dan Sugiatno.

**AGT616404. Hortikultura Lanskap, 3(2-1)**

Sejarah dan potensi tanaman hortikultura sebagai elemen lanskap. Konsep perseptual dan estetika. Proses perwujudan dan pemeliharaan lanskap. Prinsip dan elemen desain. Dasar pemilihan tanaman untuk penataan lanskap. Grafis dan penyajian hasil desain.

Dosen: Setyo Widagdo, Koeshendarto, dan Tri D. Andalasari.

**HPT616306 Teknik Pemantauan HPT. 2(1-1)**

Dasar-dasar penerokan hama dan penyakit; analisis agihan hama; teknik penerokan hama; pendugaan populasi hama; identifikasi penyakit tumbuhan; metode penilaian kerusakan; prinsip pemantauan dan peramalan penyakit tumbuhan di Indonesia.

Dosen: Hamim Sudarsono dan Cipta Ginting

**AGT616406. Pestisida dan Teknik Aplikasi, 3(2-1)**

Peranan pestisida dalam pertanian; klasifikasi insektisida; jenis formulasi dan peranannya; cara kerja insektisida; metabolisme toksikologi insektisida; jenis alat aplikasi; teknik dan metode aplikasi pestisida; penanganan dan penyimpanan pestisida; pestisida dan lingkungan; peraturan/perundang-undangan tentang pestisida. Bagian fungisida; sejarah dan arti penting; klasifikasi fungisida anorganik dan organik; cara kerja fungi dan evaluasi fungisida.

Dosen: Rosma Hasibuan dan Titik Nur Aeny

**AGT616407. Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis, 3(2-1)**

Konsep dasar penginderaan jauh (sumber energi dan prinsip radiasi, interaksi energi di atmosfer dan permukaan bumi, refleksi spectral oleh tanah, tanaman dan air); citra penginderaan jauh; jenis citra penginderaan jauh; analisis citra penginderaan jauh; aplikasi penginderaan jauh; pengertian peta dan pemetaan; teknik pemetaan; komunikasi peta; aplikasi peta.

Dosen: Tamaluddin Syam

**AGT616408. Produksi Tanaman Serealia, 3(2-1)**

Tanaman pangan kelompok biji-bijian (padi, jagung, sorgum, dan gandum); asal-usul dan sejarah penyebaran, potensi, prospek, masalah dan program pembangunan; botani dan persyaratan tumbuh; teknik budidaya dan penanganan pasca panen, distribusi dan pemasaran hasil.

Dosen: Herawati Hamim, Kuswanta Futas Hidayat, dan Niar Nurmauli

**AGT616409. Pengendalian Terpadu HPT, 3(2-1)**

Sejarah PHT; pentingnya dan dasar hukum PHT; Program Nasional (Pronas) PHT; Aspek ekologi PHT; aspek ekonomi PHT; pemantauan; pengambilan keputusan; teknik dan cara pengendalian hama; permodelan dan peramalan epidemik penyakit, prinsip dasar pengendalian penyakit, strategi pengelolaan penyakit berdasarkan analisis epidemik, contoh kasus PHT; masyarakat PHT.

Dosen: Rosma Hasibuan, Lestari Wibowo, Indriyati, Sudiono, Joko Prasetyo.

**AGT616410. Produksi Tanaman Rempah dan Fitofarmaka, 3(2-1)**

Tanaman perkebunan bahan rempah dan obat-obatan (cengkeh, lada, vanili, pala, kayu manis, kina dsb), asal usul dan sejarah penyebaran, potensi, prospek, dan program pengembangan; botani dan persyaratan tumbuh, teknik budidaya dan penanganan pasca panen; tataniaga.

Dosen: Rusdi Evizal, Maria Viva Rini, Sugiatno

**AGT616411. Pengendalian Hama Gudang dan Urban, 3(2-1)**

Definisi dan arti penting; hama gudang dan urban; ekologi gudang dan urban; klasifikasi hama gudang dan urban; identifikasi dan bionomic hama-hama gudang dan urban penting; pengelolaan lingkungan gudang dan urban untuk pengendalian hama; aplikasi insektisida di gudang dan bangunan.

Dosen: Indriyati, I Gede Swibawa, Lestari Wibowo, dan Sudiono.

**AGT616413 Budidaya Nirtanah. 3(2-1)**

Prinsip pengendalian lingkungan tumbuh tanaman. Ragam sistem dan media tumbuh tanaman. Sumber nutrisi, pergerakan, dan pengelolaan hara pada tanaman. Komposisi larutan dan pengendalian sistem Modifikasi sistem dan lingkungan.

Dosen: Yohanes C Ginting, Setyo Widagdo, Tri D. Andarasari

**AGT616497. Seminar Usul Penelitian, 1(0-1)**

Seminar usul ditujukan guna menyajikan proposal rencana penelitian setelah mendapatkan persetujuan dosen pembimbing.

Dosen: Tim Dosen AGT



**AGT616498. Seminar Hasil Penelitian, 1(0-1)**

Seminar hasil penelitian wajib bagi mahasiswa yang telah menyelesaikan penelitian dan disetujui oleh dosen pembimbing. Seminar dihadiri oleh dosen pembimbing, pembahas, serta minimal 10 mahasiswa. Mahasiswa minimal telah mengikuti 10 kali seminar di jurusan AGT dan 3 kali diluar Program Studi AGT.

Dosen: Tim Dosen AGT.

**AGT616499. Skripsi, 4(0-4)**

Skripsi dibimbing oleh minimal satu orang pembimbing. Ujian dilaksanakan oleh tim penguji skripsi yang terdiri dari pembimbing dan satu orang penguji diluar pembimbing. Ujian dilakukan secara komprehensif yang berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan dan ilmu yang telah dipelajari yang berkaitan dengan penelitian.

Dosen: Tim Dosen AGT