

### CAPAIAN PEMBELAJARAN (*LEARNING OUTCOMES*)

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor.8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, BAB II, pasal 5(f) bahwa lulusan program sarjana setara dengan jenjang 6, *Learning Outcomes* Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lampung disusun sebagai berikut:

Deskripsi Umum Berdasarkan KKNi

Mampu mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang agronomi dalam usaha penyelesaian masalah bidangnya serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.

Menguasai konsep teoritis bidang agronomi secara umum dan keahlian terkait dalam bidang pemuliaan tanaman (genetika), fisiologi tanaman, ilmu benih, ilmu gulma, dan pasca panen mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural

Mampu mengambil keputusan yang tepat dalam bidang agronomi berdasarkan analisis informasi dan data dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok

Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Deskripsi Spesifik

Mampu mengkaji kondisi lingkungan tanaman dalam rangka mendapatkan produksi tanaman yang tinggi dan berkelanjutan; mampu menjabarkan faktor pendukung dan penghambat dalam rangka mendapatkan produksi tanaman yang tinggi; Mampu memformulasikan semua faktor pendukung dan penghambat dalam suatu paket teknologi spesifik lokasi dalam rangka mendapatkan produksi tanaman tinggi dan berkelanjutan.

Menguasai konsep teoritis bidang pemuliaan tanaman (genetika), fisiologi tanaman, ilmu benih, ilmu gulma, dan pasca panen untuk memecahkan masalah produksi tanaman pangan, perkebunan, hortikultura secara ilmiah sehingga didapatkan produksi tanaman yang tinggi dan berkualitas serta berkelanjutan.

Mampu menyusun konsep aplikatif berdasarkan teori dan pengetahuan pemuliaan tanaman (genetika), fisiologi tanaman, ilmu benih, ilmu gulma, dan pasca panen untuk memecahkan masalah dan mendapatkan produksi tanaman yang tinggi dan berkualitas serta berkelanjutan.

Mampu merencanakan suatu kegiatan keagronomian berbagai komoditas pertanian (tanaman pangan, perkebunan, dan hortikultura)

Mampu mengorganisir suatu kegiatan keagronomian berbagai komoditas pertanian (tanaman pangan, perkebunan, dan hortikultura)

Mampu melaksanakan suatu kegiatan keagronomian berbagai komoditas pertanian (tanaman pangan, perkebunan, dan hortikultura)

Mampu mengevaluasi suatu kegiatan keagronomian berbagai komoditas pertanian (tanaman pangan, perkebunan, dan hortikultura)

Mampu menyusun laporan pekerjaan secara pribadi maupun organisasi.

### SEBARAN MATA KULIAH

#### Semester I

| MataKuliah                | Sks    | W/P | MK Prasyarat |
|---------------------------|--------|-----|--------------|
| Pendidikan Agama Islam    | 2(2-0) | W   |              |
| Pendidikan Agama Kristen  | 2(2-0) | W   |              |
| Pendidikan Agama Katholik | 2(2-0) | W   |              |
| Pendidikan Agama Hindu    | 2(2-0) | W   |              |
| Pendidikan Agama Budha    | 2(2-0) | W   |              |
| Pancasila                 | 2(2-0) | W   |              |
| Bahasa Inggris            | 2(2-0) | W   |              |
| Matematika                | 3(2-1) | W   |              |
| Biologi Umum              | 2(2-0) | W   |              |
| Praktikum Biologi Umum    | 1(0-1) | W   |              |
| Kimia Dasar               | 2(2-0) | W   |              |

|                          |                 |   |
|--------------------------|-----------------|---|
| Praktikum Kimia Dasar    | 1(0-1)          | W |
| Fisika Dasar             | 2(2-0)          | W |
| Praktikum Fisika Dasar   | 1(0-1)          | W |
| Pengantar Ilmu Pertanian | 2(2-0)          | W |
| <b>Total MK Wajib</b>    | <b>20(16-4)</b> |   |

#### Semester II

| MataKuliah             | sks              | W/P | MK Prasyarat          |
|------------------------|------------------|-----|-----------------------|
| Botani Umum            | 2(2-0)           | W   |                       |
|                        |                  | W   |                       |
| Praktikum Botani Umum  | 1(0-1)           |     |                       |
| Biokimia               | 2(2-0)           | W   | Kimia Dasar           |
|                        |                  |     | Praktikum Kimia Dasar |
| Praktikum Biokimia     | 1(0-1)           | W   |                       |
| Pengantar Ilmu Ekonomi | 3(2-1)           | W   |                       |
| Sosiologi Pedesaan     | 2(2-0)           | W   |                       |
| Dasar-Dasar Manajemen  | 3(2-1)           | W   |                       |
| Mekanisasi Pertanian   | 2(1-1)           | W   |                       |
| Bahasa Indonesia       | 2(2-0)           | W   |                       |
| Kewarganegaraan        | 2(2-0)           | W   |                       |
| <b>Total MK Wajib</b>  | <b>20 (15-5)</b> |     |                       |

#### Semester III

| MataKuliah                               | Sks              | W/P |              |
|--|------------------|-----|--------------|
|  | 3(2-1)           | W   |              |
| Dasar-Dasar Budidaya Tanaman             |                  |     | Biologi Umum |
| Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman         | 3(2-1)           | W   |              |
| Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan           | 2(2-0)           | W   | Biologi Umum |
| Praktikum Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan | 1(0-1)           | W   |              |
| Genetika Dasar                           | 3(2-1)           | W   | Biologi Umum |
| Statistika                               | 3(2-1)           | W   |              |
| Klimatologi Pertanian                    | 3(2-1)           | W   |              |
| Dasar-Dasar Ilmu Tanah                   | 2(2-0)           | W   |              |
| Praktikum Dasar-Dasar Ilmu Tanah         | 1(0-1)           | W   |              |
| <b>Total MK Wajib</b>                    | <b>21 (15-6)</b> |     |              |

#### Semester IV

| MataKuliah                          | Sks    | W/P |
|-------------------------------------|--------|-----|
|                                     |        | W   |
| Produksi Tanaman Budidaya           | 2(2-0) |     |
| Praktikum Produksi Tanaman Budidaya | 1(0-1) | W   |
| Teknologi Benih                     | 2(2-0) | W   |
| Praktikum Teknologi Benih           | 1(0-1) | W   |
| Pembiakan Vegetatif                 | 2(2-0) | W   |
| Praktikum Pembiakan Vegetatif       | 1(0-1) | W   |
| Pemuliaan Tanaman                   | 2(2-0) | W   |

|  |                  |   |
|--|------------------|---|
| Praktikum Pemuliaan Tanaman                  | 1(0-1)           | W |
| Ilmu dan Teknik Pengendalian Gulma           | 2 (2-0)          | W |
| Praktikum Ilmu dan Teknik Pengendalian Gulma | 1(0-1)           | W |
| Rancangan Percobaan                          | 3(2-1)           | W |
| Pengelolaan Air                              | 3(2-1)           | W |
| <b>Total MK Wajib</b>                        | <b>21 (15-6)</b> |   |

#### Semester V

| <b>MataKuliah</b>                    | <b>Sks</b>     | <b>W/P</b> |
|--------------------------------------|----------------|------------|
| Bioteknologi Tanaman                 | 3(2-1)         | W          |
| Metode Ilmiah                        | 2(2-0)         | W          |
| Nutrisi Tanaman                      | 3(2-1)         | W          |
| Pasca Panen Tanaman Budidaya         | 3(2-1)         | W          |
| <b>Total SKS MK Wajib</b>            | <b>11(8-3)</b> |            |
| Produksi Tanaman Hortikultura        | 2(2-0)         | PW         |
| Prakt. Produksi Tanaman Hortikultura | 1(0-1)         | PW         |
| Produksi Tanaman Pangan              | 2(2-0)         | PW         |
| Praktikum Prod. Tan. Pangan          | 1(0-1)         | PW         |
| Produksi Tan. Perkebunan             | 2(2-0)         | PW         |
| Praktikum Prod. Tan. Perkebunan      | 1(0-1)         | PW         |
| Genetika Lanjutan                    | 3(2-1)         | P          |
| Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman | 3(2-1)         | P          |
| English for Agriculture              | 2(1-1)         | P          |
| Sistem Pertanian Berkelanjutan       | 3(2-1)         | P          |
| Total SKS MK Pilihan                 | 23(13-10)      |            |

#### Semester VI

| <b>MataKuliah</b>                                 | <b>Sks</b>     | <b>W/P</b> |
|---|----------------|------------|
| Kewirausahaan                                     | 3(2-1)         | W          |
| KKN Tematik                                       | 4(2-2)         | W          |
| <b>Total MK Wajib</b>                             | <b>7 (4-3)</b> |            |
| Teknik Analisis dan Perencanaan Pemuliaan Tanaman | 3(2-1)         | P          |
| Bioteknologi dalam Pemuliaan Tanaman              | 3(2-1)         | P          |
| Analisis Benih                                    | 3(2-1)         | P          |
| Perkebunan Kelapa Sawit dan Kelapa                | 3(2-1)         | P          |
| Penyakit Penting Tanaman                          | 3(2-1)         | P          |
| Hama Penting Tanaman                              | 2(2-1)         | P          |
| Analisis Tanah dan Tanaman                        | 3(2-1)         | P          |
| Penyimpanan Benih                                 | 3(2-1)         | P          |
| Hidroponik  | 2(1-1)         | P          |
| Arsitektura Lansekap                              | <b>3(2-1)</b>  | <b>P</b>   |
| Usahatani   | 3(2-1)         | P          |
| Ekonomi Manajerial                                | 3(2-1)         | P          |

|  |        |   |
|--|--------|---|
| Komputasi dan Analisis Data                    | 3(2-1) | P |
| Teknik Laboratorium Produk Tanaman<br>Budidaya | 2(2-0) | P |
| Perkebunan Tebu dan Karet                      | 3(2-1) | P |
| Herbisida dan Lingkungan                       | 3(2-1) | P |

#### Semester VII

| MataKuliah                      | Sks            | W/P |
|---------------------------------|----------------|-----|
| Seminar Usul Penelitian         | 1(0-1)         | W   |
| Praktik Umum/Pkl                | 4(0-4)         | W   |
| <b>Total MK Wajib</b>           | <b>5 (0-5)</b> |     |
| Analisis Benih                  | 2(2-0)         | P   |
| Kultur Jaringan Tanaman         | 3(2-1)         | P   |
| Prod. Tanaman Sayuran           | 3(2-1)         | P   |
| Prod. Tanaman Hias              | 3(2-1)         | P   |
| Prod. Tanaman Buah              | 3(2-1)         | P   |
| Pengelolaan Gulma Perkebunan    | 3(2-1)         | P   |
| Produksi Tanaman Palawija       | 3(2-1)         | P   |
| Perkebunan Kopi, Kakao, dan Teh | 3(2-1)         | P   |
| Produksi Benih                  | 3(2-1)         | P   |
| Tanaman Rempah dan Obat         | 3(2-1)         | P   |
| Teknologi Pertanian Organik     | 3(2-1)         | P   |

#### Semester VIII

| MataKuliah               | Sks            | W/P |
|--------------------------|----------------|-----|
| Kuliah Lapang            | 1(0-1)         | W   |
| Seminar Hasil Penelitian | 1(0-1)         | W   |
| Skripsi                  | 4(0-4)         | W   |
| <b>Total MK Wajib</b>    | <b>6 (0-6)</b> |     |

#### DESKRIPSI MATAKULIAH

##### UNI612101. Pendidikan Agama Islam, 3(3-0)

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

##### UNI612102. Pendidikan Agama Protestan, 3(3-0)

Dasar Iman Kristen: iman dan ilmu pengetahuan; tanggung jawab Umat Kristen; pengabdian.  
Dosen: Dosen Agama Protestan.

##### UNI612103. Pendidikan Agama Katholik, 3(3-0)

Dasar Iman Katolik; hidup menggereja dan memasyarakat; tugas dan Tanggung jawab umat Katolik; pengabdian.  
Dosen: Dosen Agama Katholik.

##### UNI612105. Pendidikan Agama Budha, 3(3-0)

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

##### UNI612106. Bahasa Indonesia, 3(3-0)

Ejaan Bahasa Indonesia, tata bahasa, kata: kata dasar dan kata jadian, kalimat;

kalimat tunggal dan kalimat majemuk, paragraph, naskah, dan naskah karya ilmiah.

Dosen: Tim Dosen Bahasa Indonesia.

**UNI612107. 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,

**UNI612108. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, 3(3-0)**

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

Dosen: Tim Dosen Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.

**BIO612151. Biologi Umum, 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.

**KIM612151. 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 (kecepatanreaksi, katalisator) dan pergerakan molekul, hukum termodinamika; sistemkimia 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 coenzim); molekul dasar keturunan (asam nukleat dan sintesa protein; sumber dan penggunaan energi oleh mahluk hidup; metabolisme karbohidrat dalam mahluk hidup, kimia lemak dalam sel.

Dosen: Tim Dosen Kimia

**FIS612151. 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.

**AGB612105. Sosiologi Pertanian, 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.

**AGB612101. 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

**AGT612101. 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, Herry Susanto, Hidayat Puji Siswanto

**AGT612102. Klimatologi Pertanian, 3(2-1)**

Ruang lingkup iklim; Pengertian cuaca dan iklim; unsur-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

**AGT612201. Dasar-Dasar Budidaya Tanaman, 3(2-1)**

Pengertian dan ruang lingkup budidaya tanaman, kebutuhan dasar tanaman, perbanyak tanaman (vegetatif, generatif, kriteria benih dan penyimpanannya), teknik budidaya, pola penanaman, budidaya tanaman spesifik dan budidaya tanaman berwawasan lingkungan.

Dosen: Tim Dosen Dasar-Dasar Budidaya Tanaman

**AGT612202. Dasar-Dasar Ilmu Tanah, 3(2-1)**

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

**Dasar-dasar Perlindungan Tanaman**

Pengertian gulma, kerugian akibat gulma di bidang pertanian, klasifikasi gulma, metode pengendalian gulma

**AGT612203. 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

**ABE612215. 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

**BIO612251. Genetika Dasar, 2(2-0)**

Pengertian Variasi, modifikasi, mutasi kromosom dan gen. Pewarisan menurut Mendel. Prinsip segregasi, dominasi, resesif. Prinsip pemisahan bebas. Intraksi gen. Probabilitas 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

**AGT612207. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan, 3(2-1)**

Batasan dan postulate fisiologi tumbuhan; sel tumbuhan; sifat air dan hukum Termodinamika; difusi, osmosis, dan potensial air; transpirasi dan naiknya air dalam tumbuhan; hara mineral dan serapan hara; transport dalam floem, enzim, protein dan asam amino; fotosintesis dan fotorespirasi; respirasi dan lipida; pertumbuhan dan perkembangan dan zat pengatur tumbuh; respon tanaman terhadap faktor lingkungan (pembungaan, fotoperiodisme, fototropisme). Dosen: Dwi Hapsoro, Agus Karyanto, Muhammad Kamal, Nanik Sriyani, Nyimas Sadiyah, dan Yusnita.

**AGT612208. Pemuliaan Tanaman, 3(2-1)**

Peranan pemuliaan tanaman dalam budidaya tanaman, varietas unggul sebagai produk utama kegiatan pemuliaan tanaman dan tipe-tipe varietas; tujuan pemuliaan (*breeding objectives*) dan ideotipe; tahap-tahap penting dalam perakitan varietas unggul (perluasan keragaman genetik, seleksi, dan uji daya hasil); genetika dalam pemuliaan tanaman (ragam, heritabilitas, inbreeding, heterosis, dll.), pemilihan tetua untuk persilangan (hibridisasi); pembentukan populasi melalui penghibridan; introduksi tanaman dan sumberdaya genetik; metode pemuliaan tanaman menyerbuk sendiri; metode pemuliaan tanaman menyerbuk silang; uji daya hasil dan industri benih. Dosen: Saiful Hikam, Erwin, Yuliadi, Setyo Dwi Utomo, Nyimas Sa'diyah, Kukuh Setiawan, Ardian, Akari Edy, dan Sri Ramadiana

**AGT612209. Pengelolaan Kesuburan Tanah, 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 Kesuburan Tanah.

**AGT612210. 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

**AGT612212. Pengendalian Hama Tanaman, 3(2-1)**

Mekanisme terjadinya hama, dinamika populasi hama, 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

**AGT612213. Pengendalian Penyakit Tanaman, 3(2-1)**

Pengertian penyakit penting pada berbagai komoditas, teknik pengendalian penyakit tanaman, pengendalian penyakit penting pada tanaman pangan, hortikultur dan perkebunan. Dosen: Tim Dosen Pengendalian Penyakit Tanaman

**AGT612302. Produksi Tanaman 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, Sugiarno

**AGT612303. 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, Yusnita, Dwi Hapsoro, Akari Edy, Sri Ramadiana, Fitri Yelli

**AGT612304. Ilmu dan Teknik Pengendalian Gulma, 3(2-1)**

Pengertian gulma; masalah dan manfaat gulma; sejarah ilmu dan pengendalian gulma; biologi dan ekologi gulma; klasifikasi, identifikasi, dan penilaian gulma; metode pengendalian gulma dan penerapannya. Dosen: Nanik Sriyani, Dad R. J. Sembodo, Hermanus Suprpto, Herry Susanto, Hidayat Puji Siswanto

**AGT612305. Statistika Pertanian, 3(2-1)**

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, statistika 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

**UNI612306. 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

**AGT612306. 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

**AGT612307. Produksi Tanaman Sayuran, 3(2-1)**

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, Syamsoel Hadi, Darwin H. Pangaribuan, Sri Ramadiana

**AGT612313. Bahasa Inggris Profesi, 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

**AGB612201. 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: Hurip Santoso, Teguh Endaryanto, dan Rabiatul Adawiyah

#### **AGT612314. 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 Syamsoel Hadi.

#### **AGT612316. 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

#### **AGT612318. Metodologi Penelitian, 3(2-1)**

Pengantar filsafat ilmu; struktur ilmu pengetahuan; sarana berfikir ilmiah; cara penyusunan usul dan laporan penelitian, serta presentasi ilmiah. Dosen: Tim Dosen Metodologi Penelitian

#### **AGT612319. Pengelolaan Gulma di Perkebunan, 3(2-1)**

Masalah dan 'manfaat' gulma di perkebunan; agroekologi tanaman perkebunan menurut fase tumbuh dan jenis tanaman; pengaruh agroekosistem perkebunan terhadap vegetasi gulma; konsep kompetisi, ambang kerusakan tanaman, dan ambang ekonomi dalam pengelolaan gulma; tahapan pengelolaan gulma di perkebunan; organisasi pengelolaan gulma di perkebunan; pengelolaan bahan, peralatan, tenaga kerja, waktu, dan biaya dalam pengelolaan gulma; dan praktik pengelolaan gulma berdasarkan jenis komoditasnya. Dosen: Dad R.J. Sembodo, Herry Susanto, Hidayat Pujiswanto

#### **AGT612320. Teknik Pemuliaan Lanjut, 3(2-1)**

Seleksi galur tetua; pengembangan kultivar hibrida, penyerbuk sendiri, dan sintetik; pengembangan populasi hibrida dan penyerbuk sendiri; perbaikan genetik; dan interaksi genetik dengan lingkungan. Dosen: Saiful Hikam, Setyo Dwi Utomo, dan Erwin Yuliadi

#### **Produksi Tanaman Hortikultura, 2(2-0)**

Pengertian dan prospek tanaman hortikultura, karakteristik pertumbuhan tanaman hortikultura, modifikasi lingkungan tumbuh dan pengaturan pertumbuhan tanaman hortikultura, agroekologi dan teknologi produksi-pasca panen tanaman hortikultura. Dosen: Azlina H. Bakrie, Rugayah, Kushendarto, Yohannes C. Ginting, Tri D. Andalasari, Setyo Widagdo

#### **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, Yohannes C. Ginting

#### **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, Setyo Widagdo

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

Konsep pertanian alami dan organik, pertanian organik di Indonesia, pemasaran, standarisasi, 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 sistem 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

#### **AGT612329 Pengendalian Hayati, 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 alami (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

#### **AGT6123230. Herbisida dan Lingkungan, 3(2-1)**



Batasan herbisida; perkembangan penggunaan herbisida; peran herbisida dalam pertanian modern; konsep pendendalian gulma dengan herbisida; klasifikasi dan kelas bahaya herbisida; formulasi dan aplikasi herbisida; nasib herbisida yang diaplikasikan ke lingkungan; herbisida dalam lingkungan abiotik (tanah dan air); herbisida dalam lingkungan biotik (herbisida dalam tumbuhan: retensi, absorpsi, traslokasi, dan metabolisme herbisida; dampak herbisida terhadap organisme nontarget); pola dan mekanisme kerja herbisida; selektivitas dan resistensi gulma; tanaman resisten herbisida.

Dosen: Dad R. J. Sembodo, Hermanus Suprpto, dan Nanik Sriyani

### **Produksi Tanaman 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 sosial ekonomi dan organisasi.

Dosen: Maria V. Rini, Rusdi Evizal, Sugiatno

### **Perkebunan Tebu dan Karet, 3(2-1)**

Budidaya dan tatakelola perkebunan tebu: kesesuaian lahan, penyiapan lahan, bongkar ratoon dan rawat ratoon, penataan varietas, kebun bibit, penanaman, pemeliharaan, survei kemasakan, aplikasi ZPK, jadwal tebang, tebang dan angkut, pengolahan hasil, penentuan rendemen. Budidaya dan tata kelola perkebunan karet: kesesuaian lahan, penyiapan lahan, tanam ulang karet, sifat klon karet, pembibitan, transplanting, penanaman LCC, pemeliharaan TBM, pemeliharaan TM, pembukaan sadap, organisasi panen, sistem sadap, penyadapan, aplikasi stimulasi, angkut lateks, bokar, penentuan kadar karet kering, dan pengolahan karet.

Dosen: Maria V. Rini, Rusdi Evizal, Sugiatno

### **Tanaman Rempah, Fitofarmaka, dan Atsiri 3, (2-1)**

Tanaman perkebunan bahan rempah dan obat-obatan (nilam, 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 pascapanen; tataniaga.

Dosen: Maria V. Rini, Rusdi Evizal, Sugiatno

### **Perkebunan Kopi, Kakao, dan Teh, 3(2-1)**

Arti sosial ekonomi, sejarah, botani, kesesuaian lahan, penyiapan lahan, penyiapan bahan tanam, penanaman, penanaman pohon pelindung, pemangkasan, pengelolaan nutrisi tanaman, pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), panen dan penanganan pascapanen, dan standar mutu. Dosen: Maria V. Rini, Rusdi Evizal, Sugiatno

### **Perkebunan Sawit dan Kelapa, 3(2-1)**

Budidaya dan tatakelola perkebunan sawit: sosial ekonomi, sejarah dan botani, kesesuaian lahan, produksi benih GS, pembibitan (pre nursery dan main nursery), penyiapan lahan, LCC dan penanaman, pemeliharaan (pemupukan, pengendalian gulma dan HPT), perencanaan dan pelaksanaan panen, dan pascapanen sawit. Budidaya dan tata kelola perkebunan kelapa: kesesuaian lahan, penyiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pascapanen kelapa. Dosen: Maria V. Rini, Rusdi Evizal, Sugiatno

### **Arsitektura Lansekap, 3(2-1)**

Pengertian, perkembangan, dan potensi arsitektura lansekap; konsep dasar perseptual; unsur dan prinsip desain; grafis dan penyajian desain; penerapan desain pada berbagai ragam tapak: rumah tinggal, fasilitas publik: pendidikan, konservasi, kota, dan wisata.

Dosen: Setyo Widagdo, Koeshendarto, Tri Dewi Andalsari.

### **AGT612405. Teknologi Laboratorium Produk Hortikultura, 3(2-1)**

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

Dosen: Soesiladi Esti Widodo.

### **AGT612410. 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; tehnik budidaya dan penanganan pasca panen, distribusi dan pemasaran hasil.

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

### **AGT612414. 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; pemasyarakatan PHT.

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

### **AGT612415. Produksi Tanaman Rempah dan Biofarmaka, 3(2-1)**

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

Dosen: Rusdi Evizal, Maria Viva Rini, Sugiatno

#### **AGR612206. Teknologi Benih 2(2-0)**

Mata kuliah ini merupakan matakuliah dasar keahlian dalam Jurusan AGH, dan menjadi matakuliah wajib bagi mahasiswa di PS Agronomi tersebut. Pokok bahasan utama dari matakuliah ini mencakup: arti penting benih dalam pertanian; proses pembentukan dan perkembangan benih; perkecambahan dan dormansi benih; viabilitas benih, vigor benih, dan kemunduran benih; produksi benih, pengolahan benih, pemasaran benih; peraturan perbenihan dan sertifikasi benih; pengujian dan patologi benih. (Dosen: P.B. Timotiwu, E. Pramono, T.R. Basoeki, Y. Nurmiaty, Ermawati, Agustiansyah)

#### **AGR612208. Praktikum Teknologi Benih 1(0-1)**

Praktikum Teknologi Benih adalah matakuliah praktikum, di Jurusan AGH dan menjadi MK wajib bagi mahasiswa PS Agronomi. Isi pokok dari matakuliah ini adalah: penggunaan peralatan pengujian benih; uji daya perkecambahan benih (UDB), uji kecepatan perkecambahan (UKP), uji keserempakan perkecambahan (UKsP), uji kadar air benih (UKAB), uji kemurnian benih (UKB), dan pengambilan sampel kerjabenih. (P.B. Timotiwu, E. Pramono, T.R. Basoeki, Y. Nurmiaty, Ermawati, Agustiansyah)

#### **AGR61415. Produksi Benih 3(2-1)**

Mata kuliah produksi benih adalah matakuliah keahlian dalam Jurusan AGH dan menjadi matakuliah pilihan wajib bagi mahasiswa Program Studi Agronomi yang sudah lulus MK Teknologi Benih. Pokok bahasan utama dalam matakuliah ini adalah: Pengertian tentang produksi benih; sumberdaya dalam produksi benih; alur produksi benih; produksi benih non hibrida tanaman pangan (padi, jagung, kedelai, kacang tanah); produksi benih hibrida (padi dan jagung hibrida); Penanganan dan Pengolahan benih; Pembersihan Benih, Pengeringan Benih; Penyimpanan Benih. (T.R. Basoeki, Agustiansyah)

#### **AGR612310. Analisis Benih 3(2-1)**

Mata kuliah Analisis Benih (AGR307) kuliah dasar keahlian dalam Jurusan Budidaya Pertanian, dan menjadi matakuliah pilihan wajib bagi mahasiswa di PS Agronomi yang sudah lulus MK Teknologi Benih. Mata kuliah ini membekali mahasiswa dan/atau calon sarjana pertanian tentang analisis benih yang kelak berguna dalam pengembangan ilmu dan teknologi benih. Pokok bahasan yang diajarkan dalam matakuliah ini meliputi: Konsepsi Steinbauer-Sadjad; uji cepat tetrazolium, metode pengusangan cepat fisik (MPCF), metode pengusangan cepat kimiawi (MPCK) dengan larutan etanol (MPCKLE), dengan uap etanol (MPCKUE). (E. Pramono dan Ermawati)

#### **AGR612322. Penyimpanan Benih 3(2-1)**

Mata kuliah Analisis Benih (AGR307) kuliah dasar keahlian dalam Jurusan AGH, dan menjadi matakuliah pilihan wajib bagi mahasiswa di PS Agronomi yang sudah lulus MK Teknologi Benih. Faktor-faktor lingkungan penyimpanan; suhu, kelembaban, cahaya, dan lingkungan biotik. Lingkungan biotik; hama gudang, dan cendawan gudang menjadi pokok bahasan penting. Beberapa bahan desikan untuk menciptakan kelembaban udara rendah, dan mempertahankan kadar air benih dari berbagai bahan dipelajari dalam MK ini. (Y. Nurmiaty dan P.B. Timotiwu)

#### **UNI612407. KKN Tematik, 3(0-3)**

Diikuti mahasiswa dengan jumlah 100 SKS. Dosen: Tim Dosen KKN

#### **FPU612302. Praktik Umum, 3(0-3)**

Melibatkan mahasiswa secara langsung pada lapang produksi di perusahaan atau lembaga yang bergerak dalam bidang agroteknologi dengan cara magang. Dosen: Tim Dosen Praktik Umum

#### **AGT612411. Seminar Usul Penelitian, 1(0-1)**

Seminar usul ditujukan guna menyajikan proposal rencana penelitian setelah mendapatkan persetujuan dosen pembimbing. Dosen: Tim Dosen AGH

#### **AGT612412. 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 AGH dan 3 kali diluar Program Studi AGH. Dosen: Tim Dosen AGH.

#### **AGT612413. 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.