# NASKAH KURIKULUM 2022
# PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI

**Berbasis Kajian Hutan Hujan Tropis dan Lingkungannya**
**mengacu kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)**
**Dengan Mengimplementasikan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)**

## FAKULTAS PERTANIAN
## UNIVERSITAS MULAWARMAN
## 2022

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**
Rektorat Kampus Gunung Kelua Jalan Kuaro, Samarinda 75119, Kotak Pos 1068
Telepon (0541) 741118 Faximile (0541) 747479-732870
Laman www.unmul.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS MULAWARMAN

NOMOR 3824 /UN17/HK.02.03/2022

TENTANG

KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)
PROGRAM STRATA (S1) FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN TAHUN 2022

REKTOR UNIVERSITAS MULAWARMAN,

Menimbang :

a. bahwa Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman telah mengusulkan penerbitan Surat Keputusan Rektor Universitas Mulawarman melalui Surat Dekan Nomor 2695/UN17.3/KR.00.02/2022 tanggal 21 Nopember 2022 perihal Usulan Permohonan Penerbitan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Program Strata (S1) Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman Tahun 2022;
b. bahwa untuk keperluan huruf a di atas, perlu diterbitkan, diatur dan ditetapkan dengan Keputusan Rektor Universitas Mulawarman.

Mengingat :

1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 37 tahun 2009 tentang Dosen;
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 62 Tahun 2021 tentang Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi;
7. Keputusan Presiden RI Nomor 65 Tahun 1963 tentang Pendirian Universitas Mulawarman;
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 9 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Mulawarman, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 26 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 9 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Mulawarman;
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 57 Tahun 2018 tentang Statuta Universitas Mulawarman;

10. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI Nomor 65148/MPK.A/KP.06 02/2022 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Mulawarman Periode Tahun 2022-2026;
11. Peraturan Rektor Universitas Mulawarman Nomor 17 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Kampus Merdeka dan Merdeka Belajar;
12. Peraturan Rektor Universitas Mulawarman Nomor 7 Tahun 2021 tentang Tata Naskah Dinas di lingkungan Universitas Mulawarman;
13. Keputusan Rektor Universitas Mulawarman Nomor 142/KP/2021 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman Periode 2021-2025.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS MULAWARMAN TENTANG KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM) PROGRAM STRATA (S1) FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MULAWARMAN TAHUN 2022.

KESATU : Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Program Strata (S1) Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman Tahun 2022, dengan susunan sebagaimana terdapat dalam lampiran yang tidak terpisahkan dari keputusan ini.

KEDUA : Pembiayaan yang disebabkan dengan diterbitkannya Keputusan ini dibebankan DIPA BLU Universitas Mulawarman Tahun 2022, anggaran Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman.

KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 11 Nopember 2022.

KEEMPAT : Bilamana dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Samarinda
Pada tanggal 29 Nopember 2022

REKTOR,

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS MULAWARMAN REKTOR

Dr. Ir. H. Abdunnur, M.Si., IPU.
NIP196703081992031001

# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Fakultas Pertanian merupakan salah satu pilar dari empat fakultas yang menjadi tonggak berdirinya UNMUL pada tahun 1962. Pembentukan UNMUL didasarkan pada Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur Nomor 15/PPK/KDH/1962 dan dikuatkan oleh Keputusan Menteri Perguruan Tinggi dan Ilmu Pengetahuan Nomor 130 Tahun 1962 pada tanggal 28 September Tahun 1962. Selanjutnya keberadaan UNMUL dikukuhkan dengan Keputusan Presiden Nomor 65 Tahun 1963 pada tanggal 23 April 1963.

Awal berdirinya FAPERTA, jenjang pendidikan yang tersedia bagi mahasiswa adalah jenjang Sarjana Muda (dengan gelar B.Sc. atau *Bachelor of Science*) yang ditempuh selama lebih kurang 3,5 - 4 tahun, kemudian tahun 1974 dibuka program Sarjana (dengan gelar Ir atau Insinyur). Program Sarjana Pertanian dengan masa studi 4 tahun resmi dibuka pada tahun 1979 yang membawahi dua jurusan yaitu Jurusan Perikanan dan Jurusan Budidaya Pertanian. Jurusan Budidaya Pertanian terdiri dari 3 Program Studi yaitu Agronomi, Ilmu Tanah dan Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman.

Diterbitkannya Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 036/U/1993 Tentang Gelar dan Sebutan Lulusan Perguruan Tinggi menyebabkan gelar Insinyur tidak lagi diberikan kepada lulusan jenjang sarjana dan digantikan dengan gelar yang mencantumkan kata “Sarjana” ditambah bidang keahliannya. Terhitung sejak tanggal ditetapkannya peraturan tersebut pada 9 Februari 1993, maka mahasiswa yang lulus dari FAPERTA UNMUL memperoleh gelar Sarjana Pertanian (S.P.).

Perkuliahan awal dilaksanakan di Kampus Sidomulyo, kemudian pada tahun 1980 pindah dan secara penuh menyelenggarakan perkuliahan termasuk praktik laboratorium dan penelitian di kampus Gunung Kelua dan Kebun Percobaan Teluk Dalam. Berbagai fasilitas dan sarana fisik telah tersedia untuk menunjang proses belajar mengajar, praktik hingga penelitian termasuk koneksi internet yang memadai untuk menunjang berbagai aktivitas akademik.

Eksistensi jurusan Budidaya Pertanian di FAPERTA UNMUL secara struktural berakhir pada tahun 2008. Atas dasar Surat Keputusan Dirjen Dikti Nomer 163/DIKTI/KEP/2007 Tentang

Penataan Kodifikasi Program Studi Pada Perguruan Tinggi, Jurusan Budidaya Pertanian menjadi Jurusan/Program Studi Agroekoteknologi/*Agroecotechnology* (PS-AGT) tanpa peminatan (bidang studi), selanjutnya pada tahun 2010 menjadi PS AGT dengan 3 peminatan (bidang studi) yaitu minat Agronomi, Ilmu Tanah, dan Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman. Kemudian, berdasarkan hasil rapat tinjauan kurikulum tahun 2022 yang telah dilaksanakan melalui lokakarya dan *focus group discussion*, PS-AGT dikembalikan menjadi program studi yang berdiri tanpa peminatan bidang studi. Sehingga PS-AGT menjadi program studi yang memiliki cirinya tersendiri.

## B. Visi, Misi, dan Strategi

Program studi AGT memiliki predikat **Akreditasi Baik Sekali** berdasarkan SK BAN-PT NOMOR: 3628/SK/BAN-PT/Ak/S/IX/2023. PS-AGT memiliki visi dan misi sebagai berikut:

**Visi**

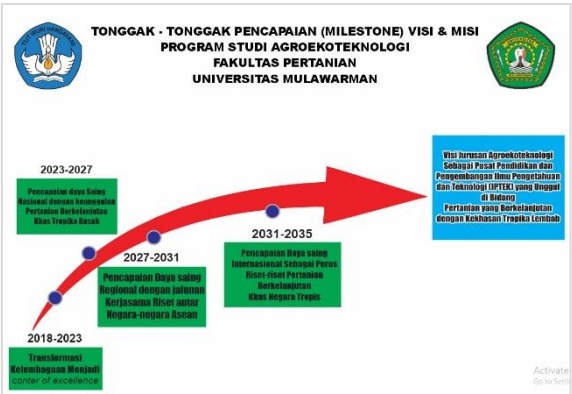
Sebagai pusat pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang unggul di bidang pertanian yang berkelanjutan dengan kekhasan tropika lembab.

**Misi**

Misi Program Studi Agroekoteknologi adalah sebagai berikut :

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi di bidang pertanian yang berkelanjutan dengan kekhasan tropika lembab.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pertanian berkelanjutan dengan kekhasan tropika lembab melalui penelitian yang relevan dan berkualitas.
3. Melaksanakan pengabdian dan pelayanan kepada masyarakat di bidang pertanian dengan kekhasan tropika lembab berbasis pemanfaatan hasil-hasil penelitian dan penerapan teknologi tepat guna.

### Strategi Pencapaian Visi Misi




PS AGT merancang kegiatan secara bertahap, terarah, dengan indikator yang jelas dan terukur sesuai dengan *milestone* untuk mewujudkan visi, misi dan tujuan.

**Bidang Pendidikan**

1. Peninjauan kurikulum setiap 4 tahun sekali dan mengembangkan kurikulum berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang diselaraskan dengan kerangka kurikulum *Outcome-Based Education*.

2. Menyempurnakan RPS/RPP setiap tahun akademik sesuai dengan dinamika ilmu pengetahuan dan kebutuhan pengguna lulusan.
3. Mengoptimalkan fungsi laboratorium sebagai sarana penunjang pendidikan dan penelitian (*Laboratory based education and research*).
4. Mengevaluasi dan meningkatkan kualitas Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan kegiatan kemahasiswaan lainnya melalui kerjasama dengan instansi pemerintah dan swasta.
5. Meningkatkan sarana dan prasarana.
6. Meningkatkan komunikasi yang efektif antara dosen dan mahasiswa.
7. Mendorong keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen.
8. Mengadakan pelatihan peningkatan keterampilan mahasiswa (*soft skills*).
9. Mendorong mahasiswa untuk terlibat dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan baik di tingkat Jurusan/Program Studi, fakultas maupun universitas.
10. Meningkatkan kualitas tenaga kependidikan melalui pelatihan-pelatihan.

**Bidang Penelitian**

1. Mendorong dosen untuk mengikuti pelatihan penulisan proposal penelitian, pelatihan penulisan jurnal ilmiah, dan pelatihan-pelatihan yang terkait dengan publikasi.
2. Memfasilitasi dosen untuk mengajukan proposal penelitian ke Kemenristekdikti, instansi pemerintah dan swasta.
3. Meningkatkan kerjasama antar universitas, instansi/lembaga pemerintah dan swasta untuk kegiatan penelitian.
4. Mendorong dosen untuk menghasilkan luaran berupa publikasi/jurnal/seminar di tingkat nasional maupun internasional, buku teks, dan hak paten.

**Bidang Pengabdian pada Masyarakat**

1. Meningkatkan kerjasama dengan mitra dunia usaha dan dunia industri pertanian, serta mitra lokal dalam pemberdayaan masyarakat.
2. Melakukan pembinaan terhadap mahasiswa dengan mengikutsertakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen.

# BAB II
# IMPLEMENTASI KURIKULUM
# PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI

## A. Kerangka Kurikulum

1) Kurikulum yang berlaku di Program Studi Agroekoteknologi adalah Kurikulum Pendidikan Tinggi mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).
2) Kerangka kurikulum KKNI diselaraskan dengan kerangka *Outcome-Based Education* (OBE).
3) Rancangan kurikulum memperhatikan instrumen pembelajaran yang efektif, dengan memperhatikan Profil (Kompetensi) lulusan / *Program Learning Outcomes* (PLO) yang perlu diperoleh lulusan agar siap menghadapi tantangan dan peluang kehidupan di tingkat Nasional dan global;
4) Kurikulum disusun berdasarkan kerangka utama sebagai berikut:
   a) Mengakomodasi hak mahasiswa untuk memilih kegiatan belajar Merdeka di luar kampus sebanyak 20 (dua puluh) SKS;
   b) Mengakomodasi cakupan bidang keilmuan/keahlian atau keprofesian dari program studi dideskripsikan dengan mengacu pada taksonomi bidang keilmuan Agroekoteknologi yang berlaku pada skala nasional dan internasional;
   c) Memiliki tujuan pendidikan Program Studi yang dinyatakan dengan tegas lapangan kerja, bidang karier dan dunia keprofesian yang dapat dimasuki lulusan setelah beberapa tahun selesai studi;
   d) Merumuskan capaian pembelajaran lulusan (CPL) / *Intended Learning Outcomes* (ILO) yang dinyatakan dengan tegas pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dimiliki lulusan pada saat selesai studi;
   e) Menyusun struktur mata kuliah dalam kurikulum secara sistematis dan berjenjang sesuai dengan kelompok batang tubuh keilmuan (*body of knowledge*), derajat kompleksitas dan kesulitan, serta bobot substansi keilmiahannya;
   f) Keterkaitan antar mata kuliah dalam struktur kurikulum harus dipetakan dalam bentuk *roadmap,* sehingga dengan mudah dapat dipahami bagaimana pengetahuan, keterampilan dan sikap dibangun dalam kurikulum program studi, dan mengapa persyaratan untuk suatu mata kuliah diberlakukan.
   g) Capaian Pembelajaran mata kuliah (CPMK) / *Course Learning Outcomes* (CLO) harus dinyatakan secara eksplisit untuk menghindari capaian mata kuliah yang saling tumpang

tindih, bertentangan, atau tidak relevan dengan tujuan pendidikan Program Studi secara keseluruhan.

5) Mata kuliah dalam kurikulum Agroekoteknologi di dalam proses belajar Merdeka kampus Merdeka terdiri dari dua komponen:
   a) Mata kuliah wajib, yang berperan untuk: Memberikan pengetahuan dasar keilmuan dan ketrampilan khusus PS AGT. Mata kuliah ini disusun berlandaskan pada CPMK yang diharapkan, dengan beban SKS yang sesuai untuk capaian mata kuliah tersebut;
   b) Komponen matakuliah pilihan yang dilakukan untuk memberikan wawasan pengetahuan lintas disiplin atau kompetensi tambahan tertentu di luar program studinya, baik yang berasal dari fakultas/program studi yang sama maupun yang berbeda di dalam dan luar Universitas Mulawarman, termasuk kegiatan belajar Merdeka yang dilakukan di luar lembaga perguruan tinggi (perusahaan, yayasan nirlaba, *start up*, lembaga pemerintahan dan lainnya).
6) Mata kuliah wajib terdiri dari 84 sks mata kuliah ciri Prodi yang tidak dimerdekakan dan 13 sks mata kuliah tugas akhir.
7) Mata kuliah pilihan yang terdiri dari kelompok mata kuliah keahlian dan kegiatan kampus merdeka (47 - 49 sks).

## B. Sistem Kredit

Kegiatan pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman dilaksanakan dengan sistem kredit dan waktu penyelenggaraannya diatur dengan sistem semester. Dalam sistem kredit, perencanaan, penyusunan, dan pelaksanaan program pendidikan menggunakan satuan kredit sebagai tolok ukur beban pendidikan, terutama yang menyangkut beban studi mahasiswa.

Sistem kredit semester adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan kredit untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar, dan beban penyelenggaraan program. Tujuan pokok penerapan sistem kredit adalah:

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang cakap dan giat belajar agar dapat menyelesaikan studi dalam waktu yang sesingkat-singkatnya;
2. Memberikan kesempatan kepada para mahasiswa agar dapat mengikuti kegiatan pendidikan yang sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuannya;
3. Mempermudah sistem evaluasi kecakapan mahasiswa

Satuan Kredit Semester (SKS) adalah takaran waktu kegiatan/belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di satu Program Studi. Satuan kredit semester ini perlu ditentukan untuk setiap kegiatan pendidikan seperti kuliah, praktikum laboratorium, praktikum lapangan, seminar, skripsi, kegiatan pembelajaran di luar kampus dan kegiatan lainnya. Jumlah untuk masing-masing kegiatan pendidikan ditentukan oleh banyaknya jam digunakan untuk kegiatan itu.

Prinsip penghitungan bobot SKS mengikuti Permendikbud No. 3 tahun 2020 Pasal 19, yaitu: Bentuk Pembelajaran 1 (satu) sks pada proses Pembelajaran berupa kuliah, responsi, atau tutorial, terdiri atas:

a) Kegiatan proses belajar 50 (lima puluh) menit per minggu per semester;
b) Kegiatan penugasan terstruktur 60 (enam puluh) menit per minggu per semester; dan
c) Kegiatan mandiri 60 (enam puluh) menit per minggu per semester.

Bentuk pembelajaran 1 (satu) sks pada proses pembelajaran berupa seminar atau bentuk lain yang sejenis, terdiri atas:

a) Kegiatan proses belajar 100 (seratus) menit per minggu per semester; dan
b) Kegiatan mandiri 70 (tujuh puluh) menit per minggu per semester.

## C. Pembelajaran diluar kampus

Dalam pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM), program “hak belajar tiga semester di luar program studi”, terdapat beberapa persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh mahasiswa maupun perguruan tinggi di antaranya sebagai berikut:

1) Mahasiswa terdaftar pada pangkalan data pendidikan tinggi (PD-DIKTI);

2) Mahasiswa terdaftar dalam *platfrom* Merdeka Belajar Kampus Merdeka;

3) Mahasiswa mengikuti pembelajaran oleh dosen pengampu mata kuliah dan/atau pembimbingan oleh dosen pembimbing / pembimbing lapangan yang ditunjuk oleh organisasi mitra dan/atau institusi pendidikan tempat dilakukannya program Kampus Merdeka;

4) Mahasiswa telah mendapatkan nilai akhir dari dosen pengampu mata kuliah dan/atau institusi pendidikan tempat dilakukannya program Kampus Merdeka

Prinsip menghitung konversi nilai dan bobot SKS (sesuai Permendikbud No 3 tahun 2020 pasal 19). Acuan konversi nilai dan bobot sks kegiatan pembelajaran terhadap MK:

1. Kesesuaian Capaian Pembelajaran Lulusan; dan
2. Kesesuaian waktu Kegiatan Pembelajaran dengan sks

Kegiatan Pembelajaran: Magang/Praktik Kerja

Bobot sks: 20 sks

- 1 sks = 170 menit x 16 minggu = 2.720 menit (45 jam)
- 1 hari Kegiatan Pembelajaran = 8 jam
- 20 sks (Kegiatan pembelajaran) = 20 sks x 45 jam = 900/8jam = 112,5 hari
  = 112,5 hari/20 hari kerja dalam sebulan (5,6 bulan)

Bentuk bentuk kegiatan merdeka belajar meliputi kegiatan MBKM *flagship* yang diprogramkan oleh Kemendikbud (https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/), dan kegiatan belajar diluar kampus yang dapat dikonfersi nilai dan bobot SKS nya sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Mulawarman.

## D. Profil Lulusan (*Program Learning Outcomes*)

Kompetensi atau profil lulusan PS-AGT yang harus dicapai adalah:

1) **Praktisi** : Mampu menerapkan IPTEKS secara holistik berdasarkan prinsip pertanian berkelanjutan.
2) **Akademisi** : Menguasai konsep teoritis dan implementasinya secara mendalam serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah bidang pertanian.
3) **Peneliti** : Mampu berfikir analitik dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah serta mencari solusi berbasis keilmuan pertanian dan menyebarluaskannya melalui berbagai jenis media.

## E. Capaian Pembelajaran Lulusan (*Intended Learning Outcomes*)

Capaian pembelajaran adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, ketrampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja. Capaian pembelajaran lulusan (CPL) di bidang pengetahuan, menggambarkan seperangkat pengetahuan yang wajib dimiliki oleh lulusan sesuai dengan bidang keahlian dalam fakultas dan/atau program studi sesuai dengan level 6 sebagaimana ditetapkan dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan SN-Dikti. Jenjang kualifikasi level 6 KKNI yaitu meliputi: (1) Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi; (2) Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural; (3) Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok; (4) Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Capaian pembelajaran lulusan di bidang sikap adalah seperangkat sikap, perilaku, karakter dan kepribadian yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan perguruan tinggi di Indonesia sebagai cerminan karakter bangsa yang berkebudayaan dan berkepribadian nasional. Capaian pembelajaran lulusan di bidang keterampilan umum, dan/atau keterampilan khusus (*skill*) adalah seperangkat keterampilan dalam bentuk *soft skill* dan *hard skill* yang wajib dimiliki oleh lulusan perguruan tinggi karena secara langsung atau tidak langsung akan membantu pelaksanaan tugas-tugasnya dalam bekerja dan berkarya sesuai dengan bidang keahliannya.

Capaian pembelajaran lulusan PS-AGT disusun dalam kerangka KKNI sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi pada level 6 dan kesepakatan asosiasi program studi Agroekoteknologi Indonesia (PAGI). Capaian pembelajaran lulusan PS-AGT dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) / *Intended Outcomes Learning* (ILO)

| Aspek | Kode | Deskripsi |
|---|---|---|
| **Sikap (S)** | S1 | Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius dan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika. |
| | S2 | Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik, dan mampu bertanggung jawab terhadap pengetahuan dan penerapan teknologi informasi yang dimiliki. |
| **Pengetahuan (P)** | P1 | Mampu memanfaatkan IPTEKS dalam Bidang Pertanian Tropika lembab yang berkelanjutan. |
| | P2 | Mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah di Bidang Pertanian Tropika Lembab secara prosedural dan etika keilmuan. |
| **Keterampilan Umum (KU)** | KU1 | Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi IPTEKS yang sesuai dengan Bidang Pertanian Tropika lembab. |
| | KU2 | Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan. |
| | KU3 | Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, sejawat, mitra di dalam dan di luar lembaga. |
| | KU4 | Mampu menerapkan pemikiran kreatif, logis, kritis, sistematis, inovatif dan pengambilan keputusan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan Tropika lembab. |
| **Keterampilan Khusus (KK)** | KK1 | Mampu merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan berinovasi dalam mengembangkan sistem produksi dan mampu memberikan solusi permasalahan bidang pertanian berkelanjutan. |
| | KK2 | Mampu memahami bahasa Inggris dan memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan daya saing. |
| | KK3 | Mampu mengaplikasikan teknologi *Internet of Thinks* (IOT) dan memanfaatkan informasi dan Big Data di bidang pertanian. |

## F. Bahan Kajian

Bahan kajian pada Program Studi Agroekoteknologi menyesuaikan dengan Bahan Kajian Pola Ilmiah Pokok (PIP) Unmul dengan kekhasan hutan hujan tropika basah dan lingkungannya untuk tingkat Sarjana.

Tabel 3. Bahan Kajian Mata Kuliah Program Studi Agroekoteknologi

| Bahan Kajian | Muatan Kurikulum |
|---|---|
| **1. Subtansi Entitas Lingkungan Fisik** | |
| 1.1. Keadaan Geografis | 1.1.1. Kondisi geografis dan astronomis wilayah hutan hujan tropis;<br>1.1.2. Negara, provinsi, kabupaten/kota yang termasuk daerah hutan hujan tropis;<br>1.1.3. Karakteristik, iklim, musim dan cuaca daerah hutan hujan tropis;<br>1.1.4. Perbedaan karakteristik daerah hutan hujan tropis dengan tropis atau subtropis |
| 1.2. Air, Tanah, Batuan, Energi Dan Bahan Mineral | 1.2.1. Kondisi air, tanah, energi dan bahan mineral yang ada di pulau Kalimantan dan potensi pemanfaatannya |
| 1.3. Keanekaragaman Hayati: | 1.3.1. Keragaman hayati tumbuhan di daerah hutan hujan tropis;<br>1.3.2. Macam-macam atau jenis tumbuhan di daerah hutan hujan tropis dan karakteristiknya;<br>1.3.3. Manfaat macam-macam dan jenis tumbuhan di daerah hutan hujan tropis;<br>1.3.4. Macam-macam hama dan penyakit tumbuhan khas daerah hutan hujan tropis. |
| 1.4. Eksplorasi, Peman-Faatan Dan Penggunaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungannya | 1.4.1. Pemanfaatan SDA: Konsep prinsip dan tujuannya<br>1.4.2. Berbagai peraturan dan regulasi terkait dengan pemanfaatan SDA di daerah hutan hujan tropis<br>1.4.3. Peran masyarakat dalam pemanfaatan SDA secara bijak |
| 1.5. Teknologi Ramah Lingkungan | 1.5.1 Konsep, prinsip, jenis, tujuan dan manfaat dan dampak teknologi ramah lingkungan;<br>1.5.2 Pemanfaatan teknologi ramah lingkungan di daerah hutan hujan tropis;<br>1.5.3 Kasus-kasus pemanfaatan teknologi ramah lingkungan vs tidak ramah lingkungan di wilayah Kalimantan. |
| 1.6. Konservasi Sda Dan Lingkungan | 1.6.1. Konsep konservasi pelestarian budidaya dan pemanfaatan SDA di daerah hutan hujan tropis;<br>1.6.2. Tujuan, manfaat, prinsip dan dampak konservasi di daerah hutan hujan tropis;<br>1.6.3. Peraturan dan regulasi tentang konservasi SDA dan lingkungannya secara umum dan daerah hutan hujan tropis; Permasalahan, hambatan, tantangan, dan kasus-kasus konservasi SDA di daerah hutan hujan tropis di pulau Kalimantan;<br>1.6.4. Peran masyarakat dalam konservasi SDA dan lingkungannya di daerah hutan hujan tropis. |
| **2. Subtansi Entitas Sosial Dan Kultural** | |
| 2.1. Sistem Budaya | 2.1.1. Sistem budaya secara umum dari para ahli di Indonesia<br>2.1.2. Contoh dan praktik atau kasus sistem budaya tersebut dari masyarakat di daerah hutan hujan tropis<br>2.1.3. Karakteristik sistem budaya masyarakat di daerah hutan hujan tropis |
| 2.2. Komunikasi Era Digital | 2.2.1. Dampak komunikasi di era digital bagi masyarakat di daerah hutan hujan tropis di pulau Kalimantan |

Tabel 4. Distribusi Mata Kuliah Program Studi Agroekoteknologi

| No | Kode Mata Kuliah | Kelompok Mata Kuliah | Semester | Nama Mata Kuliah | SKS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Teori | Praktikum |
| 1. | MU0000603W001 | Universitas | 1 | Pendidikan Agama (*Religious Education*) | 2 | 1 |
| 2. | MU0000602W002 | Universitas | 1 | Pancasila (*Pancasila*) | 2 | 0 |
| 3. | MU0000602W004 | Universitas | 1 | Bahasa Indonesia (*Indonesian Language*) | 2 | 0 |
| 4. | MU0000602W006 | Universitas | 1 | Ilmu Sosial dan Budaya Dasar (*Social Science and Basic Culture*) | 2 | 0 |
| 5. | 220301612W005 | Fakultas | 1 | Pengantar Ilmu Pertanian Tropika Lembab (*Introduction of Humid Tropical Agriculture Science*) | 2 | 0 |
| 6. | 220301613W006 | Program Studi | 1 | Mikrobiologi Dasar (*Fundamental of Microbiology*) | 2 | 1 |
| 7. | 220301612W007 | Program Studi | 1 | Agroekologi (*Agroecology*) | 2 | 0 |
| 8. | 220301612W008 | Program Studi | 1 | Sistem Manajemen Informasi (*Information Management System*) | 2 | 0 |
| 9. | 220301612W009 | Program Studi | 1 | Biologi Pertanian (*Agriculture Biology*) | 2 | 0 |
| | | **Jumlah (Total Semester 1)** | | | **18** | **2** |
| | | | | | **20** | |
| 10. | MU0000602003 | Universitas | 2 | Kewarganegaraan (*Citizenship*) | 2 | 0 |
| 11. | 220301622W002 | Fakultas | 2 | Kewirausahaan (*Enterpreunership*) | 2 | 0 |
| 12. | 220301623W003 | Fakultas | 2 | Bahasa Inggris Pertanian (*Agricultural English*) | 2 | 1 |
| 13. | 220301623W004 | Program Studi | 2 | Agronomi (*Agronomy*) | 2 | 1 |
| 14. | 220301623W005 | Program Studi | 2 | Ilmu Tanah (*Soil Science*) | 2 | 1 |
| 15. | 220301622W006 | Program Studi | 2 | Genetika Dasar (*Fundamental of Genetics*) | 2 | 0 |
| 16. | 220301623W007 | Program Studi | 2 | Proteksi Tanaman (*Plant Protection*) | 2 | 1 |
| 17. | 220301623W008 | Program Studi | 2 | Botani (*Botany*) | 2 | 1 |
| | | **Jumlah (Total Semester 2)** | | | **16** | **5** |
| | | | | | **21** | |
| 18. | 220301633W001 | Program Studi | 3 | Statistika Pertanian (*Agricultural Statistics*) | 2 | 1 |
| 19. | 220301632W002 | Program Studi | 3 | Metodologi Penelitian (*Research Methodology*) | 2 | 0 |
| 20. | 220301633W0023 | Program Studi | 3 | Fisiologi Tumbuhan (*Plant Physiology*) | 2 | 1 |
| 21. | 220301633W004 | Program Studi | 3 | Mekanisasi Pertanian (*Agricultural Mechanisation*) | 2 | 1 |
| 22. | 220301633W005 | Program Studi | 3 | Kesuburan Tanah dan Pemupukan (*Soil Fertility and Fertilizer*) | 2 | 1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23. | 220301632W006 | Program Studi | 3 | Pengelolaan Terpadu Organisme Pengganggu Tumbuhan (*Integrated Pest Management*) | 2 | 0 |
| 24. | 220301633W007 | Program Studi | 3 | Prinsip Pertanian Perkotaan (*Principles of Urban Farming*) | 1 | 1 |
| 25. | 220301632W008 | Program Studi | 3 | Keanekaragaman Hayati Tumbuhan Tropika Lembab (*Biodiversity of Humid Tropical Plants*) | 2 | 0 |
| | | **Jumlah (Total Semester 3)** | | | **15** | **5** |
| | | | | | **20** | |
| 26. | 220301643W001 | Program Studi | 4 | Agrohidrologi (*Agohidrology*) | 2 | 1 |
| 27. | 220301643W002 | Program Studi | 4 | Rancangan Penelitian (*Experimental Design*) | 2 | 1 |
| 28. | 220301643W003 | Program Studi | 4 | Bioteknologi Pertanian (*Agricultural Biotecnology*) | 2 | 1 |
| 29. | 220301643W004 | Program Studi | 4 | Pengelolaan Tanah Tropika Lembab (*Soil Management of Humid Tropics*) | 2 | 1 |
| 30. | 220301643W005 | Program Studi | 4 | Pestisida dan Teknik Aplikasi (*Pesticides and Aplication techniques*) | 2 | 1 |
| 31. | 220301643W006 | Program Studi | 4 | Pengelolaan Limbah Pertanian (*Agricultural Waste Management*) | 2 | 1 |
| 32. | 220301642W007 | Program Studi | 4 | Pertanian Masa Depan (*Future Agriculture*) | 2 | 0 |
| 33. | 220301643W008 | Program Studi | 4 | Agroklimatologi (*Agroclimatology*) | 2 | 1 |
| | | **Jumlah (Total Semester 4)** | | | **16** | **7** |
| | | | | | **23** | |
| 34. | 220301652P001 | Program Studi | 5 | Free Form (MBKM)* | 2 | 0 |
| 35. | 220301652P002 | Program Studi | 5 | Free Form (MBKM)* | 2 | 0 |
| 36. | 220301653P003 | Program Studi | 5 | Kultur Jaringan Tanaman (*Tissue Culture*)* | 2 | 1 |
| 37. | 220301652P004 | Program Studi | 5 | Tanaman Bioenergi (*Bioenergy Plants*)* | 2 | 0 |
| 38. | 220301653P005 | Program Studi | 5 | Budidaya tanaman Sawit dan Karet (*Cultivation of Oil palm and Rubber plantations*)* | 2 | 1 |
| 39. | 220301653P006 | Program Studi | 5 | Budidaya Tanaman Semusim *(Cultivation of Annual Crops*)* | 2 | 1 |
| 40. | 220301653P007 | Program Studi | 5 | Pemuliaan Tanaman (*Plant Breeding*)* | 2 | 1 |
| 41. | 220301653P008 | Program Studi | 5 | Ilmu Hortikultura (*Horticulture Science*)* | 2 | 1 |
| 42. | 220301652P009 | Program Studi | 5 | Budidaya Tanaman Kopi, Kakao, dan Lada (*Cultivation of Coffee, Cocoa, and Pepper*)* | 2 | 0 |
| 43. | 220301652P010 | Program Studi | 5 | Budidaya Tanaman Rempah dan Obat-obatan | 2 | 0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | (*Cultivation of Spice and Plant Medicine*)* | | |
| 44. | 220301653P011 | Program Studi | 5 | Budidaya Tanaman Hias (*Cultivation of Ornamental Plants*)* | 2 | 1 |
| 45. | 220301653P012 | Program Studi | 5 | Pomologi (*Pomology*)* | 2 | 1 |
| 46. | 220301653P013 | Program Studi | 5 | Reklamasi Lahan (*Land Reclamation*)* | 2 | 1 |
| 47. | 220301653P014 | Program Studi | 5 | Analisis Tanah dan Tanaman (*Analysis of Soil and Plants*)* | 2 | 1 |
| 48. | 220301653P015 | Program Studi | 5 | Kimia Tanah (*Soil Chemistry*)* | 2 | 1 |
| 49. | 220301653P016 | Program Studi | 5 | Fisika Tanah (*Soil Physics*)* | 2 | 1 |
| 50. | 220301653P017 | Program Studi | 5 | Geologi dan Mineralogi (*Geology and Mineralogy*)* | 2 | 1 |
| 51. | 220301653P018 | Program Studi | 5 | Morfologi dan Klasifikasi Tanah (*Morphology and Soil Classification*)* | 2 | 1 |
| 52. | 220301653P019 | Program Studi | 5 | Geodesi dan Kartografi (*Geodesy and Cartography*)* | 2 | 1 |
| 53. | 220301653P020 | Program Studi | 5 | Geomorfologi dan Analisis Lanskap (*Geomorphology and Landscape Analysis*)* | 2 | 1 |
| 54. | 220301653P021 | Program Studi | 5 | Penginderaan Jarak Jauh (*Remote Sensing*)* | 2 | 1 |
| 55. | 220301653P022 | Program Studi | 5 | Survei Tanah dan Evaluasi Lahan (*Soil Survey and Land Evaluation*)* | 2 | 1 |
| 56. | 220301653P023 | Program Studi | 5 | Biologi dan Kesehatan Tanah (*Soil Biology and Health*)* | 2 | 1 |
| 57. | 220301653P024 | Program Studi | 5 | Entomologi (*Entomology*)* | 2 | 1 |
| 58. | 220301653P025 | Program Studi | 5 | Mikologi dan Bakteriologi (*Micology and Bacteriology*)* | 2 | 1 |
| 59. | 220301653P026 | Program Studi | 5 | Nematologi (*Nematology*)* | 2 | 1 |
| 60. | 220301652P027 | Program Studi | 5 | Karantina Tumbuhan (*Plant Quarantine*)* | 2 | 0 |
| 61. | 220301653P028 | Program Studi | 5 | Epidemiologi Penyakit Tumbuhan (*Epidemiology of Plant Diseases*)* | 2 | 1 |
| 62. | 220301653P029 | Program Studi | 5 | Hama Vertebrata (*Vertebrates Pest*)* | 2 | 1 |
| 63. | 220301653P030 | Program Studi | 5 | Biologi dan Pengendalian Nematoda (*Nematode Biology and Control*)* | 2 | 1 |
| 64. | 220301653P031 | Program Studi | 5 | Fisiologi dan Biokimia Herbisida (*Physiology and Biochemistry of Herbicide*)* | 2 | 1 |
| 65. | 220301653P032 | Program Studi | 5 | Ilmu Gulma (*Weed Science*) * | 2 | 1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 66. | 220301653P033 | Program Studi | 5 | Ilmu Penyakit Tumbuhan (*Plant Disease Science*)* | 2 | 1 |
| 67. | 220301653P034 | Program Studi | 5 | Ilmu Hama Tumbuhan (*Plant Pest Science*)* | 2 | 1 |
| **Jumlah SKS Mata Kuliah yang Ditawarkan (*Number of Course Credits Offered*)** | | | | | **66** | **27** |
| | | | | | **93** | |
| **Jumlah SKS Mata kuliah yang Diprogramkan (*Number of Programmed Course Credits*)** | | | | | **21** | |
| 68. | 220301663P001 | Program Studi | 6 | Model Studi Independen (*Independent Study Model*) (MBKM)* | 3 | 0 |
| 69. | 220301663P002 | Program Studi | 6 | Teknologi Benih (*Seed Technology*)* | 2 | 1 |
| 70. | 220301663P003 | Program Studi | 6 | Budidaya Tanaman Padi Tropika Lembab (*Humid Tropical Rice Cultivation*)* | 2 | 1 |
| 71. | 220301663P004 | Program Studi | 6 | Nutrisi Tanaman (*Plant Nutrition*)* | 2 | 1 |
| 72. | 220301663P005 | Program Studi | 6 | Agroforestry (*Agroforestry*)* | 2 | 1 |
| 73. | 220301663P006 | Program Studi | 6 | Penanganan Pasca Panen (*Post Harvest Handling*)* | 2 | 1 |
| 74. | 220301663P007 | Program Studi | 6 | Pengendalian Hayati (*Biological Control*)* | 2 | 1 |
| 75. | 220301663P008 | Program Studi | 6 | Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian (*Basic Agricultural Extension and Communicatio*)* | 2 | 1 |
| 76. | 220301663P009 | Program Studi | 6 | Konservasi Tanah dan Air (*Soil and Water Conservation*)* | 2 | 1 |
| 77. | 220301663P010 | Program Studi | 6 | Perencanaan Pengembangan Wilayah dan Tata Guna Lahan (*Regional Development Planning and Land Use*) * | 2 | 1 |
| 78. | 220301663P011 | Program Studi | 6 | Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (*Watershed Management*)* | 2 | 1 |
| 79. | 220301663P012 | Program Studi | 6 | Sistem Pertanian Kearifan Lokal (*Local Wisdom Agriculture System*)* | 2 | 1 |
| 80. | 220301663P013 | Program Studi | 6 | Polusi Tanah dan Air (*Soil and Water Pollution*)* | 2 | 1 |
| 81. | 220301663P014 | Program Studi | 6 | Sistem Informasi Geografi (*Geographic Information System*)* | 2 | 1 |
| 82. | 220301663P015 | Program Studi | 6 | Virologi (*Virology*)* | 2 | 1 |
| 83. | 220301663P016 | Program Studi | 6 | Sistem Peramalan Hama (*Pest Forecasting System*)* | 2 | 0 |
| 84. | 220301663P017 | Program Studi | 6 | Ekologi Pestisida (*Pesticide Ecology*)* | 2 | 1 |
| 85. | 220301663P018 | Program Studi | 6 | Dasar Ekologi Serangga (*Fundamentals of Insect Ecology*)* | 2 | 1 |
| 86. | 220301663P019 | Program Studi | 6 | Teknologi Pestisida Nabati (*Botanical Pesticide Technology*)* | 2 | 1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87. | 220301663P020 | Program Studi | 6 | Identifikasi Jasad Pengganggu Tanaman (*Identification of Insects Pest, Diseases, and Weeds*)* | 2 | 1 |
| 88. | 220301663P021 | Program Studi | 6 | Klinik Tumbuhan (*Plant Clinic*)* | 2 | 1 |
| 89. | 220301663P022 | Program Studi | 6 | Hama dan Penyakit Pasca Panen (*Pests and Postharvest Diseases*) * | 2 | 1 |
| **Jumlah SKS Mata Kuliah yang Ditawarkan (*Number of Course Credits Offered*)** | | | | | **47** | **20** |
| | | | | | **67** | |
| **Jumlah SKS Mata kuliah yang Diprogramkan (*Number of Programmed Course Credits*)** | | | | | **21-23** | |
| 90. | 220301672W001 | Fakultas | 7 | Praktek Kerja Lapangan (*Field Work*) [1**] | 0 | 2 |
| 91. | MU0000673W007 | Universitas | 7 | Kuliah Kerja Nyata (*Community Service Program*)[2)**] | 0 | 3 |
| 92. | 220301672W002 | Fakultas | 7 | Seminar (*Seminar*)[3)**] | 0 | 2 |
| 93. | 220301676W003 | Fakultas | 7 | Skripsi (*Undergraduate Thesis*)[4)] | 0 | 6 |
| **Jumlah SKS Tugas Akhir (*Credit number of final courses project*)** | | | | | **0** | 13 |
| | | | | | 13 | |

Keterangan:
*) mata kuliah pilihan
**) dapat dikonfersi dari kegiatan MBKM diluar kampus
[1)] Syarat Praktek Kerja Lapangan: Telah menyelesaikan ≥ 75% dari total SKS yang harus ditempuh tanpa nilai E, IPK ≥ 2,00
[2)] Syarat Kuliah Kerja Nyata: Telah menyelesaikan ≥ 110 SKS tanpa nilai E, IPK ≥ 2,00 untuk KKN reguler, atau telah selesai teori untuk KKN non regular
[3)] Syarat Seminar: Telah menyelesaikan ≥ 110 SKS tanpa nilai E, IPK ≥ 2,00
[4)] Syarat Skripsi: Telah menyelesaikan ≥ 110 SKS tanpa nilai E, IPK ≥ 2,00

Tabel 5. Penjabaran dan Persentase Mata Kuliah Universitas, Fakultas, Jurusan dan Minat Studi

| **Mata Kuliah** | **Agroekoteknologi** | |
|---|---|---|
| | **SKS** | **%** |
| Universitas | 14 | 9.7 |
| Fakultas | 17 | 11.8 |
| Program Studi | 113-115 | 78.47 |
| Pilihan Ditawarkan | 160 | |
| Pilihan Diprogramkan | 47 – 49 | 28,47 – 29.86 |
| Tugas Akhir | 13 | |
| SKS minimum - maksimum | 144-146 | |