



Buku Kurikulum

2024-2028

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor
Nomor : 7777 /UN11/KPT/2024

Program Studi Sarjana

Teknik Pertanian

**FAKULTAS
UNIVERSITAS SYIAH KUALA**

DOKUMEN KURIKULUM PROGRAM STUDI

(SARJANA TEKNIK PERTANIAN)

**UNIVERSITAS SYIAH KUALA
FAKULTAS PERTANIAN
DARUSSALAM 2024**

IDENTITAS PROGRAM STUDI

Spesifikasi Prodi

1	Nama Institusi	<i>Universitas Syiah Kuala</i>
2	Nama Program Studi	<i>Teknik Pertanian</i>
3	Jenjang Pendidikan	<i>Sarjana/S1</i>
4	Alamat Prodi	<i>Jl. Tgk. Hasan Krueng Kalee No. 3 Darussalam</i>
5	Status Akreditasi beserta Badan Akreditasi BAN-PT	<i>A</i>
6	Gelar/Sebutan Lulusan	<i>Sarjana Teknologi Pertanian (S.TP.)</i>
7	Lama Studi dan jumlah kredit yang diperoleh dalam ECTS	<i>Lama studi 4 tahun dan jumlah kredit 148 sks (236.8 ECTS)</i>

PROFIL PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN

Program Studi Teknik Pertanian merupakan salah satu program studi di Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala yang resmi dibentuk pada tahun 1997 dengan Dirjend DIKTI Nomor 04/Dikti/Kep/1997 tanggal 8 Januari 1997. Saat ini Program Studi Teknik Pertanian terakreditasi “A” berdasarkan keputusan BAN-PT No. 939/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/S/III/2023 yang berlaku selama lima tahun sejak tanggal 6 Maret 2018 sampai dengan 6 Maret 2023 dan saat ini diperpanjang akreditasi A hingga 7 Maret 2028, Program Studi Teknik Pertanian memiliki 5 (lima) bidang fokus diantaranya bidang Teknik Pasca Panen dan Pangan, Teknik Sumber Daya Lahan dan Air, Teknik Mesin dan Perbengkelan Pertanian, Teknik Bio-informatika dan Otomasi dan Teknik Energi dan Energi Terbarukan serta memiliki 6 (enam) laboratorium diantaranya Laboratorium Alat dan Mesin Pertanian, Laboratorium Perbengkelan Pertanian, Laboratorium Teknologi Tanah dan Air, Laboratorium Pascapanen, Laboratorium Instrumentasi dan Energi, dan Laboratorium Desain Grafis. Program Studi Teknik Pertanian memiliki 29 orang dosen yang terdiri dari 17 orang pria dan 12 orang wanita dengan 24 berpendidikan Doktor dan 5 Magister. Sementara dari jenjang karirnya dosen Program Studi Teknik Pertanian memiliki 2 orang Guru Besar, 12 orang Lektor Kepala, 14 orang Lektor dan 1 orang Asisten Ahli.

Struktur organisasi Program Studi Teknik Pertanian diketuai oleh seorang ketua Program Studi, sejak berdirinya telah mengalami beberapa periode kepemimpinan diantaranya:

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Dr. Ir. M. Hasan Yahya, MP | (1997 – 1999) |
| 2. Dr. Ir. Syahrul, M.Sc | (1999 – 2004) |
| 3. Dr. Purwana Satriyo, S.TP., MT | (2004 – 2008) |
| 4. Dr. Ir. M. Hasan Yahya, MP | (2008 – 2010) |
| 5. Dr. Yusmanizar, ST., MP | (2010 – 2012) |
| 6. Dr. Hendrisyah, S.TP., M.Si | (2012 – 2015) |
| 7. Dr. Rita Khathir, S.TP., M.Sc | (2015 - 2016) |
| 8. Dr. Ichwana, ST., MP | (2016 – 2020) |
| 9. Dr. rer. Hort. Indera Sakti Nasution, S.TP., M.Sc | (2020 – 2024) |
| 10. Dr. Muhammad Idkham, S.TP., M.Si | (2024 – Sekarang) |

Sejak berdirinya Prodi Teknik Pertanian telah berhasil meluluskan lulusan yang keseribu pada bulan November 2023, lulusannya telah bekerja di berbagai bidang seperti PNS, Perbankan, pengusaha hingga politisi dan sebagian melanjutkan studi hingga ke jenjang Doktor.

Sejak pendiriannya pada tahun 1997, Program Studi Teknik Pertanian sudah melakukan beberapa perubahan kurikulum sebagai langkah penting dalam meningkatkan kualifikasi lulusan, yang dapat berkontribusi bagi pengembangan teknologi dan mekanisasi pertanian di Aceh khususnya dan Indonesia pada lingkup yang lebih luas dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna lulusan, masukan dari organisasi profesi (PERTETA) dan ketersediaan Sumber Daya Manusia di Program Studi Teknik Pertanian.

Program Studi Teknik membuat kemitraan dengan semua pihak baik dengan institusi pemerintah, kampus lain maupun pihak swasta. Aktivitas akademi tumbuh baik dengan berbagai macam aktivitas baik diorganisir oleh dosen seperti pelaksanaan seminar Internasional ICATES yang dihelat setiap tahun, diskusi ilmiah terutama membagi pengetahuan dari lulusan Doktor yang baru.

SK TIM PENYUSUN



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA**

Darussalam, Banda Aceh 23111

Telepon (0651) 7553205, 7553248, 7554394, 7554395, 7554396, 7554398

Faksimile (0651) 7554229, 7551241, 7552730, 7553408

Laman www.usk.ac.id, Surel info@usk.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA

NOMOR 148/UN11.1.5/KPT/2024

TENTANG

**PENUNJUKAN TIM PENYUSUN PERUBAHAN KURIKULUM TAHUN 2024
DEPARTEMEN TEKNIK PERTANIAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS
SYIAH KUALA**

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,

- Membaca :** Surat Dekan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Nomor B/1302/UN11.1.5/KPT/2024 Tanggal 20 Maret 2024 Tentang Usul Surat Keputusan Rektor.
- Menimbang :**
- a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan Penyusunan Perubahan Kurikulum Tahun 2024 pada Departemen Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, maka perlu ditunjuk Tim yang bertugas untuk itu;
 - b. bahwa untuk keperluan dimaksud, perlu ditetapkan dengan keputusan Rektor;
- Mengingat :**
1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
 2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
 3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2023 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2024;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2022 Tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Syiah Kuala;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 49 Tahun 2023 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2024;
 8. Peraturan Rektor Nomor 5 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur Rektor Universitas Syiah Kuala;
 9. Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 1470/UN11/KPT/2024 tentang Pelimpahan Kewenangan Penandatanganan Keputusan Rektor kepada Wakil Rektor, Ketua Lembaga, Dekan, dan Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Syiah Kuala;
 10. Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 6001/UN11/KPT/2023 tentang Pemberhentian/Pengangkatan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Periode Tahun 2023-2026;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENUNJUKAN TIM PENYUSUN PERUBAHAN KURIKULUM TAHUN 2024 DEPARTEMEN TEKNIK PERTANIAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA.
- KESATU : Menunjuk Saudara-saudara yang namanya tercantum pada daftar lampiran keputusan ini sebagai Tim Penyusun Perubahan Kurikulum Tahun 2024 pada Departemen Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala.
- KEDUA : Pada saat dikeluarkannya Keputusan Rektor ini, maka Keputusan Rektor Nomor 73/UN11.1.5/KPT/2024 tentang Penunjukan Tim Penyusun Perubahan Kurikulum Tahun 2024 Departemen Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- KETIGA : Segala biaya yang diakibatkan oleh keluarnya Keputusan ini dibebankan pada dana PTNBH Tahun Anggaran 2024 Sukpa Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala yang sesuai dengan Peraturan Keuangan.
- KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dan apabila dalam penetapan ini kemudian ternyata terdapat kekeliruan akan diperbaiki kembali dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banda Aceh
pada tanggal 20 Juni 2024

a.n. REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,
DEKAN FAKULTAS PERTANIAN



Prof. Ir. SUGIANTO, M.Sc, PhD
NIP 196502231992031003

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA
NOMOR 148/UN11.1.5/KPT/2024, TANGGAL 20 JUNI 2024
TENTANG
PENUNJUKAN TIM PENYUSUN PERUBAHAN KURIKULUM TAHUN 2024
DEPARTEMEN TEKNIK PERTANIAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS
SYIAH KUALA

No	Nama/NIP/NIPK	Pangkat/Gol	Jabatan dalam Dinas	Jabatan dalam Panitia	Rincian Tugas	Tugas dan Fungsi
1	Dr. Muhammad Idham, S.TP., M.Si 197911212005011004	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Ketua Jurusan Teknik Pertanian	Pengarah	Mengarahkan pelaksanaan penyusunan perubahan kurikulum	Ya
2	Dr. Safrizal, S.T., M.Si 197510302006041001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Sekretaris Jurusan Teknik Pertanian	Penanggung Jawab	Mengkoordinir <u>Penyiapan kurikulum</u>	Ya
3	Dr. Ratna, S.TP., M.T. 197908062005012002	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Ketua	Mengkoordinir anggota dan susunan buku kurikulum	Tidak
4	Prof. Dr. Devianti, S.TP., MP 197105101999032004	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Guru Besar	Sekretaris	Membuat dokumen dan mencetak buku kurikulum baru	Tidak
5	Dr. Andriani Lubis, S.TP., M.Si. 198005142006042002	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Anggota	Melakukan dan mengumpulkan evaluasi kurikulum dan tracer study	Tidak
6	Bambang Sukarno Putra, S.TP., M.Si. 198003012006041002	Penata Muda Tk. I (Gol. III/b)	Asisten Ahli	Anggota	Membuat profil lulusan dan rumusan capaian pembelajaran	Tidak
7	Dr. Ranayanty Bulan, S.T, M.Si 197104081998032002	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Lektor Kepala	Anggota	Membuat penentuan bahan kajian	Tidak
8	Dr. Muhammad Hafir, ST, M.Si 197203302002121001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor Kepala	Anggota	Membuat struktur matakuliah	Tidak
9	Dr. Ing. Agus Arip Munawar, S.TP., M.Sc. 198008092003121003	Pembina (Gol. IV/a)	Lektor Kepala	Anggota	Penyusun implementasi MBKM	Tidak
10	Dr. Sri Hartuti, S.TP., M.T. 198101212005012003	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Anggota	Pembuatan Visi, Misi, Strategi dan Tujuan Departemen Teknik Pertanian	Tidak
11	Dr. Ir. Syahrul, M.Sc 196312111990021001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Anggota	Membuat perumusan CPL	Tidak
12	Dr. Hendri Syah, S.TP, M.Si 197704052002121001	Pembina (Gol. IV/a)	Lektor Kepala	Anggota	Mensinkronisasi CPL dengan profil lulusan dan CPMK mata kuliah	Tidak
13	Dr. Zulfahrizal, S.TP, M.Si 197607162006041003	Pembina (Gol. IV/a)	Lektor Kepala	Anggota	Membuat pemetaan antara CPL dengan PL	Tidak
14	Dr. Muhammad Yasar, S.TP., M.Sc. 197910192005011001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Anggota	Membuat pemetaan antara CPL dengan CPMK setiap mata kuliah	Tidak
15	Mustaqimah, S.TP., M.Sc. 198103022005012001	Pembina (Gol. IV/a)	Lektor Kepala	Anggota	Mengontrol dan mengoreksi peta CPL dan CPMK mata kuliah	Tidak
16	Raida Agustina, S.TP, M. Sc 198108312006042001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor Kepala	Anggota	Menyelaraskan CPL dengan kurikulum yang akan dibuat	Tidak
17	Dr. Rita Khathir, S.TP, M.Sc 197912012002122001	Pembina (Gol. IV/a)	Lektor Kepala	Anggota	Menyusun Dokumen Visi, Misi, Tujuan, CPL dan Strategi	Tidak
18	Dr. Yusmanizar, S.T., M.P. 197008061998022001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Anggota	Mengkompilasi buku kurikulum	Tidak



Catatan:
1. UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat (1) *Tyformasian Elektronik dan atau Dokumen Elektronik dan atau hasil cetakannya merupakan alat bukti yang sah **
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSI-E

No	Nama/NIP/NIPK	Pangkat/Gol	Jabatan dalam Dinas	Jabatan dalam Panitia	Rincian Tugas	Tugas dan Fungsi
19	Dr. T. Ferijal, S.TP., M.Sc. 197706062003121001	Pembina (Gol. IV/a)	Lektor Kepala	Anggota	Pengaturan porsi mata kuliah antar semester	Tidak
20	Nurbani, A. Md 196611062007012001	Penata (Gol. III/c)	Pengelola Informasi Akademik	Anggota	Membuat dokumentasi semua pekerjaan yang telah dilakukan	Tidak
21	Yuslinawati 198010082009102002	Pengatur Tk. I (Gol. II/d)	Pengadministrasi Akademik	Anggota	Pengumpulan dokumen RPS, Portofolio, dll	Tidak

Ditetapkan di Banda Aceh
pada tanggal 20 Juni 2024

a.n. REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,
DEKAN FAKULTAS PERTANIAN



Prof. Ir. SUGIANTO, M.Sc, PhD
NIP 196502231992031003



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan:

1. UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat (1) *Tyformasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetakanannya merupakan alat bukti yang sah **
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSE

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan Kompetensi Lulusan, *Learning Outcomes*, dan Kurikulum Program Studi Teknik Pertanian Berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Kurikulum Kampus Merdeka dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Kompetensi Lulusan, *Learning Outcomes*, dan Kurikulum Program Studi Teknik Pertanian melibatkan berbagai unsur baik di dalam lingkungan Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala maupun *stakeholders* lainnya. Proses penyusunan kurikulum dilakukan melalui berbagai tahapan mulai dari “*tracer study*”, workshop dengan *stakeholders*, masukan dari pakar-pakar kurikulum dan pelaku di bidang keteknikan pertanian, sehingga serangkaian workshop yang telah di lingkungan internal Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala.

Dalam menyusun buku panduan ini, banyak pihak yang turut andil dan bekerja keras, antara Dosen Program Studi Teknik Pertanian dan staf administrasi Program Studi Teknik Pertanian. Program Studi Teknik Pertanian mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan masukan bagi tersusunnya kompetensi lulusan, *Learning Outcomes*, dan Kurikulum Program Studi Teknik Pertanian. Kerjasama ini sebagai bukti kesungguhan Program Studi Teknik Pertanian untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan dan kualitas pelayanan kepada mahasiswa.

Diharapkan Buku Panduan Kurikulum ini dapat dipergunakan sebagai pegangan bagi mahasiswa, dosen dan pimpinan Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala untuk menghasilkan lulusan/sarjana sesuai dengan *Learning Outcomes* dan Kompetensi Lulusan yang diinginkan.

Darussalam, Desember 2024

Tim Penyusun

KATA PENGANTAR DEKAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga tim penyusunan Kurikulum *Outcome Based Education* (OBE) Program Studi Teknik Pertanian telah selesai melaksanakan tugasnya sehingga berhasil membuat buku kurikulum ini. Terima kasih dan selamat kami ucapkan kepada Tim kurikulum.

Perubahan kurikulum merupakan keharusan untuk mengikuti perubahan kebutuhan dan tantangan serta permasalahan yang terjadi di masyarakat, pemerintah dan dunia industri. Penyesuaian penyesuaian perlu dilakukan sehingga kurikulum Pendidikan di Program studi Teknik Pertanian harus didasarkan pada keluaran yang diinginkan. Keluaran yang diinginkan harus didapatkan masukan dari *stakeholder*, alumni dan pengguna lulusan. Program Studi Teknik Pertanian telah melewati beberapa perubahan kurikulum, baru saat ini kurikulumnya mengikuti kurikulum *OBE* masyarakat, pemerintah dan dunia industri. keseluruhan rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi pada sistem pendidikan khususnya pendidikan tinggi. Penyusunan Kurikulum Program Studi Teknik Pertanian melibatkan berbagai unsur baik di dalam lingkungan Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala maupun pemangku kepentingan/*stakeholder* lainnya. Proses dilakukan melalui berbagai tahapan mulai dari "*tracer study*", FGD dengan pemangku kepentingan, masukan dari pakar-pakar kurikulum dan pelaku di bidang Keteknikan Pertanian, hingga serangkaian workshop penyusunan kurikulum di lingkungan internal Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala.

Sekali lagi kami pihak Dekan Fakultas Pertanian mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan masukan bagi tersusunnya Kurikulum Program Studi Kehutanan *Outcome Based Education* (OBE) dan kepada tim kurikulum Program Studi Teknik Pertanian. Dokumen ini diharapkan menjadi pegangan mahasiswa, dosen dan pimpinan Program Studi Teknik Pertanian.

Darussalam, 21 Nov 2024

Prof. Ir. Sugianto, M.Sc.,PhD

DAFTAR ISI

IDENTITAS PROGRAM STUDI	iii
PROFIL PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN	iv
SK TIM PENYUSUN	v
KATA PENGANTAR	ix
KATA PENGANTAR DEKAN	x
DAFTAR ISI	xi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Proses Penyusunan Dokumen Kurikulum.....	1
1.2 Evaluasi Kurikulum dan <i>Tracer Study</i>	1
1.3 Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum	3
BAB 2	4
VISI KEILMUAN, TUJUAN DAN STRATEGI PROGRAM STUDI	4
2.1 Visi Keilmuan dan Misi Program Studi.....	4
2.1.1 Visi Keilmuan	4
2.1.2 Misi Program Studi.....	5
2.2 Tujuan	5
2.3 Strategi.....	5
2.4 University Value	6
BAB 3	7
PROFIL DAN RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN	7
3.1 Profil Lulusan dan Deskripsi Profil	7
3.2 Unsur - Unsur Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....	7
3.3 Penetapan Bahan Kajian.....	10
3.4 Perumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	11
3.5 Pembentukan Mata Kuliah	12
3.6 Struktur Kurikulum	53
3.7 Tuliskan Rangkuman	60
3.8 Daftar Ekuivalensi dan Rekognisi Kegiatan MBKM terhadap Pengakuan SKS	77
3.9 Contoh RPS Case Method dan <i>Team-based Project/PjBL</i> Program Studi....	99
3.10 Contoh Kontrak Kuliah Program Studi√	99
BAB 4	100
RANCANGAN EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN	100
4.1 Hubungan Profil Lulusan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	100
4.2 Hubungan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)....	101
4.3 Monitoring Pelaksanaan Pembelajaran dan Evaluasi Pemenuhan CPMK	113

BAB 1

PENDAHULUAN

Perubahan kurikulum pada program studi adalah keharusan guna menyesuaikan antara kemampuan lulusan dengan kebutuhan di lapangan baik itu di dunia kerja sebagai pengguna lulusan maupun di dunia usaha tempat lulusan melakukan *entrepreneur*. Sejak tahun 2021 Program Studi Teknik Pertanian sudah mulai mencoba mengadopsi sebagian sistem kurikulum *Outcome Based Education (OBE)* berdasarkan kriteria Lembaga akreditasi International *Indonesian Accreditation Board for Engineering Education (IABEE)* yang masih dalam tipe *Provisional* dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan juga kurikulum Merdeka Belajar, Kampus Merdeka (MBKM) sesuai dengan Permendikbud No. 3 tahun 2020, dimana memberikan hak kepada mahasiswa untuk belajar 3 semester diluar program studinya. Proses perubahan kurikulum dimulai dari pelaksanaan Workshop internal yang di ikuti oleh seluruh Dosen Prodi Teknik Pertanian, selanjutnya dilakukan proses jajak pendapat alumni (tracer alumni) untuk menganalisis kebutuhan pasar kerja. Disamping itu, penyusunan kurikulum ini merujuk hasil musyawarah Organisasi Profesi Perhimpunan Teknik Pertanian Indonesia (Perteta) sebagai masukan untuk menyelaraskan kompetensi lulusan Program Studi Teknik Pertanian secara nasional. *Tracer study* dilakukan dengan melibatkan lulusan dan pihak pengguna lulusan diantaranya Dinas Pertanian Provinsi Aceh dan Dinas Pertanian Kabupaten-Kabupaten di Provinsi Aceh, Dinas Pangan Provinsi Aceh dan Kabupaten Dinas Pangan Kabupaten di Provinsi Aceh.

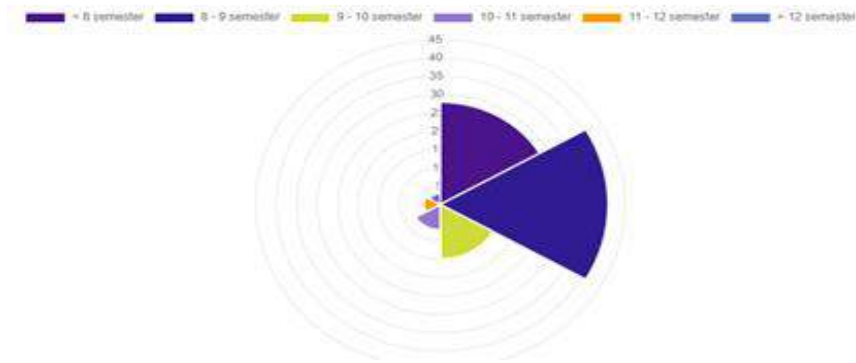
1.1 Proses Penyusunan Dokumen Kurikulum

Penyusunan dokumen kurikulum melibatkan tim yang dibentuk dari staf pengajar Program Studi Teknik Pertanian dengan SK Rektor No 73/UN11.1.5/KPT/2024 dengan tugasnya masing masing. Dokumen kurikulum disusun oleh masing masing anggota tim yang semua proses dan tahapan penyusunan kurikulum tersebut dilakukan melalui rapat-rapat tim penyusun, workshop, dan sosialisasi sementara finalisasinya dilakukan pada rapat Program Studi Teknik Pertanian.

1.2 Evaluasi Kurikulum dan *Tracer Study*

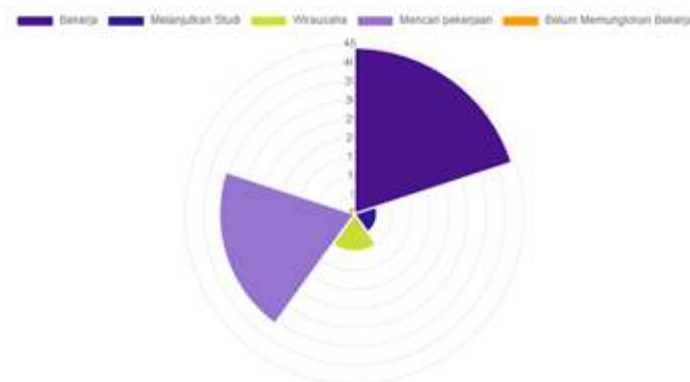
A. Hasil Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum

Implementasi dari kurikulum Program Studi Teknik Pertanian 2021-2025 menghasilkan lulusan tepat waktu pada tahun 2022 sebanyak 70%



Gambar 1 Hasil *tracer study* lama studi lulusan Tahun 2022

dengan 45% dari lulusan langsung dapat kerja dibawah 3 bulan dan 6,2 % melakukan studi lanjut ke jenjang S2 Seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Hasil *tracer study* lulusan Tahun 2022

Untuk peningkatan lulusan tepat waktu dan lulusan yang langsung bekerja diperlukan perubahan kurikulum terutama penambahan matakuliah yang meningkatkan keahlian lulusan.

Untuk mendapatkan masukan dari semua stakeholder terutama pengguna lulusan maka Program Studi melakukan FGD, masukan dari asosiasi dalam hal ini Perhimpunan Teknik Pertanian Indonesia (PERTETA), *tracer study* yang didapatkan dari *Career Development Center USK (CDC USK)*, survey kepada alumni dan pengguna lulusan melalui penyebaran *questionnaire*, dan *benchmarking* dengan beberapa Program Studi Teknik Pertanian lainnya di Indonesia terutama dengan Program Studi yang unggul dari perguruan tinggi PTNBH yang punya reputasi.

B. Dasar-Dasar Perubahan

analisis kebutuhan perubahan kurikulum berdasarkan:

1. Perubahan kebijakan PTNBH USK dari Kurikulum KKNi ke OBE
2. Program Studi Teknik Pertanian menganggap perlu adanya peningkatan kemampuan lulusan dalam melakukan perancangan

seperti halnya beberapa Program Studi serupa di Perguruan Tinggi lain.

3. Analisis misi terbaru dari SDGs
4. Perlu adanya penyesuaian dengan Visi Misi USK dan Prioritas Pengembangan Kurikulum USK dan
5. Penyesuaian dengan Visi Misi Fakultas

C. Rumusan Perubahan

Beberapa perubahan yang dilakukan pada kurikulum diantaranya adalah:

1. Penambahan Tugas Akhir berupa Tugas Perancangan 4 sks
2. Perubahan Kode Mata Kuliah
3. Pengurangan mata kuliah Pancasila dan kewarganegaraan, Penambahan Mata Kuliah Pancasila dan Mata Kuliah Kewarganegaraan
4. Ekuivalensi mata kuliah Universitas dari tahun 2020 ke tahun 2024.

1.3 Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum

Landasan hukum peraturan dan perundang-undangan yang terkait dengan perancangan dan pengembangan kurikulum.

1. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi
2. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang standar nasional pendidikan tinggi serta sebagian disalin ulang dari panduan penyusunan kurikulum Pendidikan Tinggi di era revolusi industri 4.0 yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kemdikbudristekdikti Tahun 2020
3. Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2023
4. Landasan hukum lainnya

BAB 2

VISI KEILMUAN, TUJUAN DAN STRATEGI PROGRAM STUDI

2.1 Visi Keilmuan dan Misi Program Studi

2.1.1 Visi Keilmuan

Visi keilmuan Prodi Teknik Pertanian Program Studi Teknik Pertanian yang inovatif, unggul, berlandaskan agro-sosio-teknopreneuer dan berdaya saing global. Adapun kaitannya Dengan Visi Fakultas dan Universitas seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Perbandingan visi Prodi, Fakultas dan Universitas Syiah Kuala

Visi Prodi Teknik Pertanian	Visi Fakultas Pertanian	Visi Universitas Syiah Kuala
Program Studi Teknik Pertanian yang inovatif, unggul, berlandaskan agro-sosio-teknopreneuer dan berdaya saing global	Menjadi fakultas berstandar internasional yang inovatif, mandiri, berkarakter agro-sosio-teknopreneuer dalam pengembangan pertanian berkelanjutan	Menjadi universitas sosio-teknopreneuer yang inovatif, mandiri, dan terkemuka di tingkat global

Tabel 2 Cek list keterkaitan visi USK/Fak dengan visi program studi

Kata Kunci Visi Prodi	Keterkaitan visi Program Studi dengan (berikan tanda √)		Keterangan Keselarasan
	Kata Kunci Visi Fakultas	Kata Kunci Visi USK	
Inovatif	√	√	Inovatif
Unggul	-	-	-
Agro-sosio-teknopreneuer	√	√	Agro-sosio-teknopreneuer
Berdaya saing global	-	√	Berdaya saing global

**Visi keilmuan merupakan target jangka panjang prodi ke depan, yang harus dijabarkan secara lugas dan tegas dengan tetap menjaga keselarasan dengan visi keilmuan yang sejalan dengan visi USK dan fakultas terkait. Visi tersebut harus ditegaskan menurut batasan level nasional maupun internasional. Contoh pemilihan visi keilmuan bisa diawali dengan kata kerja “mengembangkan” ataupun “menyelenggarakan pendidikan”. (Lihat pada buku panduan penyusunan kurikulum USK 2023).*

2.1.2 Misi Program Studi

Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan yang unggul dan profesional dibidang teknik pertanian dan Biosistem untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi dan berkarakter Agro-sosio-teknopreneur.
2. Melaksanakan penelitian dan pengabdian yang inovatif dibidang teknik pertanian dan biosistem yang bermanfaat bagi Masyarakat, dunia usaha dan industry.
3. Meningkatkan dan memperluas jaringan kerja sama kemitraan yang produktif dan berkelanjutan dengan lembaga pendidikan ditingkat internasional, nasional, dan lokal, serta lembaga pemerintahan, dunia usaha dan industri.
4. Meningkatkan manajemen mutu program studi yang akuntabel, transparan, dan berkelanjutan.

2.2 Tujuan

Tujuan Prodi Teknik Pertanian yang merupakan parameter keberhasilan Prodi, menggambarkan keinginan Prodi dalam menghasilkan lulusan dengan kualifikasi dan kompetensi yang telah digariskan menurut profil yang telah dirumuskan oleh Prodi, yaitu:

- 1) Menghasilkan sarjana yang berkualitas, kompetitif, menjunjung nilai-nilai religi, kreatif dan inovatif, berwawasan luas dan agro-sosio-teknopreneur sehingga mampu menyelesaikan permasalahan kekinian Teknik Pertanian berkelanjutan.
- 2) Mendorong dan menerapkan riset-riset unggulan dan pengabdian di bidang keteknikan pertanian yang berdayaguna bagi masyarakat dan berdaya saing global.
- 3) Meningkatkan kerjasama berkelanjutan dengan pemerintah, lembaga swasta, industri-industri dan lembaga-lembaga pendidikan yang berkaitan dengan bidang teknik pertanian.
- 4) Meningkatkan fasilitas, kualitas, produktivitas, dan kinerja sivitas akademika berjalan dengan baik dan profesional, transparan, akuntabel, berkelanjutan, bertanggung jawab, dan adil di lingkungan Teknik Pertanian .

2.3 Sasaran Strategis

Sasaran strategis yang ditempuh Prodi Teknik Pertanian untuk mencapai tujuan melalui kegiatan-kegiatan yang memiliki karakteristik jelas, relevan, serta pentahapan waktu yang jelas dan terukur, yaitu:

1. Tersedianya kurikulum Teknik Pertanian berbasis kompetensi dan kebutuhan stakeholder.
2. Tersedianya fasilitas dan penguatan kapasitas civitas akademika di bidang penelitian dan pengabdian.
3. Terwujudnya kerjasama dengan berbagai mitra dalam pengembangan bidang pertanian;

4. Terwujudnya sistem perencanaan dalam penyediaan fasilitas dan peningkatan akademik atmosfer;

2.4 University Value

University value nilai ke-USK-an yang dianut USK mengacu pada nilai dasar USK (Pasal 7, Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2022), yaitu:

Pancasila

Keikhlasan

Kejujuran

Kebersamaan

BAB 3

PROFIL DAN RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN

3.1 Profil Lulusan dan Deskripsi Profil

Profil lulusan Program Studi Teknik Pertanian dirumuskan dengan cara menyerap masukan dari alumni, stakeholder termasuk juga dari pengguna lulusan dengan cara melakukan *tracer study* dan *Focus Group Discussion* (FGD) hasil itu semua dilakukan rapat jurusan untuk merumuskan Profil Lulusan. Profil Lulusan Program Studi selanjutnya diturunkan menjadi Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi. Profil Lulusan yang dirumuskan mencakup untuk semua profesi yang sudah digeluti oleh alumni.

Tabel 3.1 Deskripsi Profil Lulusan

Kode PL	Profil Lulusan	Kompetensi	Profesi
PL-01	Menjadi lulusan yang profesional dengan mempraktekkan prinsip-prinsip dan pendekatan keteknikan pertanian dalam mengelola potensi Sumber Daya Alam	KK + P	Insinyur Manajer Pengusaha Politisi Bankir Peneliti
PL-02	Menjadi lulusan yang tangguh dengan menunjukkan karakter kepemimpinan yang baik di dunia kerja	KU + S	
PL-03	Menjadi lulusan yang sukses mengembangkan profesi dan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di bidang teknik pertanian ataupun bidang studi yang relevan lainnya	Visi USK + KU	

**Profil lulusan dapat ditetapkan berdasarkan hasil kajian terhadap peran lulusan selama ini, kebutuhan pasar kerja, serta pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Kesepakatan bersama dalam kelompok Prodi sejenis, konsorsium, atau asosiasi profesi dapat menjadi acuan nasional. Dalam profil ini, dijelaskan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan terkait dengan peran seperti peneliti, penerjemah, manajer, dan lainnya. (Lihat pada buku panduan penyusunan kurikulum USK 2023). Jumlah profil lulusan hendaknya tidak terlalu banyak (4 profil mestinya cukup) karena akan makin kompleks mengukurnya.*

3.2 Unsur - Unsur Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)*

Pengertian capaian pembelajaran menurut KKNi (Perpres RI No. 8 Tahun 2012) adalah: internasialisasi dan akumulasi ilmu pengetahuan, pengetahuan, pengetahuanpraktis, ketrampilan, afeksi, dan kompetensi yang dicapai melalui proses

pendidikan yang terstruktur dan mencakup suatu bidang ilmu/keahlian tertentu atau melalui pengalaman kerja.

Dalam SN-DIKTI salah satu yang terkait dengan pengertian termuat dalam salah satu standar yakni “standar kompetensi lulusan” yang tertera pada pasal 5 ayat (1) Permenristek dikti No. 44 Tahun 2015 yang dituliskan sebagai berikut : *“Standar Kompetensi Lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan, yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan”*. Seperti halnya profil lulusan, Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi juga dirumuskan dengan cara melakukan *tracer study* dan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan alumni, *Stakeholder* dan pengguna lulusan. Penetapan CPL dilakukan pada rapat Program Studi dengan mempertimbangkan semua masukan dan data dari *tracer study* dan FGD yang disesuaikan dengan visi misi Program Studi, Profil Program Studi serta Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan juga kurikulum Merdeka Belajar. Rapat Program Studi membuat CPL dengan menurunkan dari Profil Lulusan seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kaitan antara PL dengan CPL

Kode PL	Kode CPL	Diskripsi CPL
PL-01	CPL 2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis sumberdaya alam lokal untuk kebutuhan desain bangunan, alat dan mesin pertanian.
	CPL 7	Mahasiswa mampu mengelola dan memanfaatkan sumberdaya alam (pertanian, energi, dan lingkungan) dan sumberdaya pendukung (SDM, sarana prasarana) secara optimal dan berkelanjutan serta terintegrasi lintas disiplin ilmu
PL-02	CPL 1	Mahasiswa mampu menerapkan ilmu matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi, dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan pertanian sesuai dengan religi, etika dan norma masyarakat.
	CPL 3	Mamasiswa Mampu berkomunikasi secara efektif, bekerja mandiri dan berkelompok dalam Agro-sosio-teknopreneur serta menunjukkan kesadaran pentingnya belajar sepanjang hayat termasuk mengakses perkembangan IPTEK

PL-03	CPL 4	Mahasiswa mampu menganalisis dan merancang metode penanganan bahan pertanian, dan energi secara optimal.
	CPL 5	Mahasiswa Mampu merancang, menerapkan dan mengembangkan piranti keteknikan dan sistem pertanian yang modern
	CPL 6	Mahasiswa Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis data, mengartikan data dan pengambilan kesimpulan dengan menggunakan engineering judgement

*CPL merupakan pernyataan tertulis CPL harus dirumuskan dengan kedalaman keilmuan yang mengacu pada SN-Dikti dan kompetensi sesuai jenjang kualifikasi KKNI, serta mengacu pada Permendikbudristek No 53 Tahun 2023 tentang penjaminan mutu pendidikan tinggi. (Lihat pada buku panduan penyusunan kurikulum USK 2023).

CPL dirumuskan dengan mempertimbangkan : Tahapan dalam menyusun CPL adalah :

- (1) Merumuskan kebutuhan Universitas dan Fakultas dari visi dan misi*
- (2) Merumuskan kebutuhan Program Studi dari visi, misi, dan Profil Lulusan*
- (3) Benchmarking (evaluasi dokumen) Asosiasi Program Studi Nasional atau Internasional untuk melihat Body of Knowledge dan kompetensi yang dibutuhkan*
- (4) Mengkaji kebutuhan masyarakat lokal dan nasional*
- (5) Merumuskan kebutuhan Mahasiswa dan masukan dari Ikatan Alumni Prodi*
- (6) Merumuskan kebutuhan Pengguna Lulusan dan masukan dari Advisory Board/ Dewan Penasehat Program Studi yang keanggotaannya termasuk dari luar Perguruan Tinggi/Buku Panduan Penyusunan Kurikulum - Universitas Syiah Kuala 2023*
- (7) Menterjemahkan peraturan-peraturan Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan KKNI*
- (8) Reformulasi CPL sesuai dengan kriteria Badan Akreditasi Nasional dan Internasional*

Capaian pembelajaran lulusan (CPL) dirumuskan oleh Prodi berdasarkan hasil penelusuran lulusan, masukan pemangku kepentingan, asosiasi profesi, konsorsium keilmuan, kecenderungan perkembangan keilmuan/keahlian ke depan, dan hasil evaluasi kurikulum. Rumusan CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam Era Industri 4.0 tentang literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia, serta kemampuan memandang tanda-tanda akan terjadinya revolusi industri 5.0. Revolusi Industri 5.0 dapat dipahami sebagai pasar kolaborasi manusia dengan sistem cerdas yang berbasis pada internet of things (IoT) atau sistem fisik cyber, dengan kemampuan memanfaatkan mesin-mesin cerdas lebih efisien dengan lingkungan yang lebih bersinergi (Rada, 2017). Pada akhirnya rumusan CPL Prodi harus mengacu pada SN-Dikti dan deskriptor KKNI sesuai dengan jenjang pendidikannya. CPL juga dapat ditambahkan kemampuan-kemampuan yang mencerminkan keunikan masing-masing

perguruan tinggi sesuai dengan visi-misi (prodi, Fak, USK terutama sosio-teknoprenur), keunikan daerah di mana perguruan tinggi itu berada, bahkan keunikan Indonesia yang berada di daerah tropis dengan dua musim. (Lihat pada buku panduan penyusunan kurikulum USK 2023). Perlu keselarasan Capaian Pembelajaran Terhadap Jenjang KKNI Bagian ini mengutip dari KKNI level diploma, S1, S2 atau 3 (hal, pilih sesuai dengan level dan jenjang Prodi masing-masing pada tabel dibawah ini.

3.3 Penetapan Bahan Kajian

Materi bahan kajian yang disusun pada Prodi Teknik Pertanian berdasarkan satu bahan kajian dari satu bidang konsentrasi keilmuan/keahlian maka materi pembelajaran lebih fokus pada pendalaman bidang konsentrasi keilmuan tersebut. Sedangkan materi pembelajaran yang disusun dari beberapa bahan kajian dari beberapa bidang keilmuan/keahlian dengan tujuan mahasiswa dapat mempelajari secara terintegrasi keterkaitan beberapa bidang keilmuan atau bidang keahlian tersebut. Materi pembelajaran dirancang dan disusun dengan memperhatikan keluasan dan kedalaman yang diatur oleh standar isi pada SN-Dikti. Materi pembelajaran sedianya oleh dosen atau tim dosen selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan IPTEK. Kaitan antara CPL dengan Bahan Kajian* pada Prodi Teknik Pertanian seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Kaitan CPL dengan Bahan Kajian

Kode CPL	Kode	Bahan Kajian
CPL 1	BK TPP BK TTA BK TMB BK TBO BK TET	Mahasiswa mampu menerapkan ilmu matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi, dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan pertanian sesuai dengan religi, etika dan norma masyarakat.
CPL 2	BK TPP BK TTA BK TMB BK TBO BK TET	Mahasiswa Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis sumberdaya alam lokal untuk kebutuhan desain bangunan, alat dan mesin pertanian
CPL 3	BK TPP BK TTA BK TMB BK TBO BK TET	Mamasiswa Mampu berkomunikasi secara efektif, bekerja mandiri dan berkelompok dalam Agro-sosio-teknopreneur serta menunjukkan kesadaran pentingnya belajar sepanjang hayat termasuk mengakses perkembangan IPTEK

CPL 4	BK TPP BK TTA BK TMB BK TBO BK TET	Mahasiswa mampu menganalisis dan merancang metode penanganan bahan pertanian, dan energi secara optimal
CPL 5	BK TPP BK TTA BK TMB BK TBO BK TET	Mahasiswa Mampu merancang, menerapkan dan mengembangkan piranti keteknikan dan sistem pertanian yang modern
CPL 6	BK TPP BK TTA BK TMB BK TBO BK TET	Mahasiswa Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis data, mengartikan data dan pengambilan kesimpulan dengan menggunakan engineering judgement
CPL 7	BK TPP BK TTA BK TMB BK TBO BK TET	Mahasiswa mampu mengelola dan memanfaatkan sumberdaya alam (pertanian, energi, dan lingkungan) dan sumberdaya pendukung (SDM, sarana prasarana) secara optimal dan berkelanjutan serta terintegrasi lintas disiplin ilmu

Keterangan:

BK TPP = Bahan Kajian pada bidang konsentrasi Teknik Pasca Panem

BK TTA = Bahan Kajian pada bidang konsentrasi Teknik Tanah dan Air

BK TMB = Bahan Kajian pada bidang konsentrasi Teknik Mesin dan Biosistem

BK TBO = Bahan Kajian pada bidang konsentrasi Teknik Bio-informatika dan Otomasi

BK TET = Bahan Kajian pada bidang konsentrasi Teknik Energi Terbarukan

**Bahan kajian yang mencerminkan aspek bahan kajian (Lihat pada buku panduan penyusunan kurikulum USK 2023). Contoh bahan kajian Anatomi sedangkan matakuliah bisa sama dengan bahan kajian atau menjadi bagian dari bahan bahan kajian.*

3.4 Perumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Mekanisme pembentukan CPMK* atau sering disebut courses learning outcomes (CLO) pada Prodi Teknik Pertanian sebagai berikut:

CPMK didasarkan dari CPL yang telah ada, CPMK yang dibuat menjadi dasar pembuatan materi kuliah. CPL yang dibebankan pada mata kuliah perlu diturunkan menjadi capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) atau sering disebut courses learning outcomes (CLO). CPMK dapat diturunkan lagi menjadi beberapa sub capaian pembelajaran mata kuliah (Sub-CPMK) atau sering disebut lesson learning outcomes (AUN-QA, 2015).

CPL masih bersifat umum, oleh karena itu perlu dirumuskan CPMK yang bersifat lebih spesifik terhadap mata kuliah. Rumusan CPMK harus mengandung unsur-unsur kemampuan dan materi pembelajaran yang dipilih dan ditetapkan tingkat kedalaman dan keluasannya sesuai dengan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut. Kata kerja tindakan dalam merumuskan CPMK dan Sub-CPMK dapat menggunakan kata kerja kemampuan (capability verb) yakni terdiri dari, keterampilan intelektual (intellectual skill); strategi kognitif (cognitive strategies); informasi verbal (verbal information); keterampilan motorik (motor skill); dan sikap (attitude). Kata kerja tindakan juga dapat menggunakan rumusan kawasan kognitif menurut Bloom dan Anderson, terdiri dari kemampuan: mengingat, mengerti, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Kawasan afektif terdiri dari kemampuan: penerimaan, pemberian respon, pemberian nilai, pengorganisasian dan karakterisasi. Kawasan psikomotor terdiri dari kemampuan: menirukan gerak, manipulasi gerak, presisi, artikulasi dan naturalisasi. Prinsip dalam merumuskan CPMK hendaknya harus spesifik (specific) yang ingin dicapai, dapat diukur (measurable), dapat dicapai (achievable), realistis (realistic), dapat dicapai dalam rentang waktu yang jelas (time-bound), jika komponen ini disingkat menjadi SMART. Tujuan tersebut dikaitkan dengan CPL yang terdiri dari kemampuan yang ingin dicapai, materi pembelajaran yang berkaitan dan konteksnya.

Catatan:

**CPMK dapat diturunkan lagi menjadi beberapa sub capaian pembelajaran mata kuliah (Sub-CPMK) atau sering disebut lesson learning outcomes (AUN-QA, 2015), yang diturunkan dari CPL. CPMK adalah unit-unit tujuan pembelajaran yang diharapkan tercapai setelah perkuliahan selesai. CPMK diberi kode berpola dan konsisten untuk setiap mata kuliah agar dapat dianalisis ketercapaiannya melalui evaluasi hasil belajar. (Lihat pada buku panduan penyusunan kurikulum USK 2023).*

3.5 Pembentukan Mata Kuliah

Mekanisme pembentukan mata kuliah* pada Prodi Teknik Pertanian berdasarkan CPL (beserta turunannya di level MK) dan bahan kajian, serta penetapan bobot sks nya. (Lihat pada buku panduan penyusunan kurikulum USK 2023). Pada bentuk pembelajaran terikat ketentuan estimasi waktu belajar mahasiswa yang kemudian dinyatakan dengan bobot SKS. Satu SKS setara dengan waktu belajar 170 menit. Bentuk pembelajaran dan estimasi waktu belajar harus sesuai dengan Permendikbud Nomor 3 tahun 2020 pasal 17 ayat 3 dan 5. Estimasi waktu belajar mahasiswa berdasarkan Permendikbudristek Nomor 53 tahun 2023 (Pasal 15 ayat 6 dan Pasal 16 ayat 2) adalah:

- 1) Beban belajar satu SKS setara dengan 45 (empat puluh lima) jam per semester;
- 2) Satu SKS setara dengan 170 (seratus enam puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester;

- 3) Bentuk pembelajaran dilakukan melalui kegiatan: a. belajar terbimbing; b. penugasan terstruktur; dan/atau c. mandiri.
- 4) Setiap mata kuliah paling sedikit memiliki bobot 1 (satu) SKS; dan
- 5) Semester merupakan satuan waktu kegiatan pembelajaran efektif selama 16 (enam belas) minggu termasuk ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).

Estimasi Waktu

Estimasi waktu merupakan takaran beban belajar mahasiswa yang diperlukan sesuai dengan CPL yang hendak dicapai. Waktu selanjutnya dikonversi dalam satuan SKS, dimana 1 SKS setara dengan 170 menit per minggu per semester. Sedangkan 1 semester terdiri dari 16 minggu termasuk ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS). Penetapan lama waktu di setiap tahap pembelajaran didasarkan pada perkiraan bahwa dalam jangka waktu yang disediakan rata-rata mahasiswa dapat mencapai kemampuan yang telah ditetapkan melalui pengalaman belajar yang dirancang pada tahap pembelajaran tersebut

Mata kuliah Prodi Teknik Pertanian disusun berdasarkan dua kompetensi yaitu; Kompetensi Utama Program Studi dan Kompetensi Penciri Universitas/Fakultas. Jumlah mata kuliah, SKS dan persentase berdasarkan masing-masing kompetensi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel Penetapan SKS Mata Kuliah

Kode	Nama Matakuliah	Jumlah CPL	Estimasi waktu beban belajar mhs		SKS
			Teori	Praktikum	
Semester I					
MKWU1002	Kewarganegaraan	2	2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
MKWU1004	Bahasa Inggris	2	2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
MKWU1006	Pembinaan Karakter I	0	0	0	0
STPM1001	Fisika	3	2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM1003	Praktikum Fisika	2	0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM1005	Matematika	2	2.83 x 3 x 16 = 136.0 Jam	0	3
STPM1007	Kimia	3	2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM1009	Praktikum Kimia	2	0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM1011	Dasar-Dasar Agroteknologi	3	2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM1013	Lingkungan Pertanian dan Biosistem	4	2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM1015	Praktikum Dasar-dasar Agroteknologi	3	0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
FPEN1001	Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan	2	2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
	Semester II				
MKWU1001	Pancasila		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
MKWU1003	Bahasa Indonesia		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
MKWU1007	Pembinaan Karakter II		0	0	0
STPM1002	Fisika Lanjutan		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM1004	Praktikum Fisika Lanjutan		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM1006	Kimia Lanjutan		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM1008	Praktikum Kimia Lanjutan		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM1010	Kalkulus I		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2

STPM1012	Pemograman Komputer		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM1014	Praktikum Pemograman Komputer		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM1016	Menggambar Rekayasa		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	1
STPM1018	Praktikum Menggambar Rekayasa		0	$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	2
Semester III					
STPM2017	Statistika dan Analisa Data		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2019	Praktikum Statistika dan Analisa Data		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM2021	Kalkulus II		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2023	Termodinamika		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2025	Mekanika		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2027	Elektronika dan Elektrifikasi		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2029	Praktikum Elektronika dan Elektrifikasi		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM2031	Mekanika Fluida		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	2
STPM2033	Praktikum Mekanika Fluida		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM2035	Satuan Operasi		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2037	Praktikum Satuan Operasi		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM2039	Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2041	Praktikum Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM2043	Manajemen Agroindustri		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
Semester IV					
MKWU2001	Pendidikan Agama		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2020	Field Trip		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM2022	Hidrolika Teknik		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2024	Kekuatan Bahan Teknik		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2026	Matematika Teknik		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2028	Pindah Panas		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM2030	Teknik Panen dan Pasca Panen Hasil Pertanian		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2

STPM2032	Pengetahuan Bahan Rekayasa		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM2034	Daya Dibidang Pertanian		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM2036	Praktikum Daya Dibidang Pertanian		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM2038	Teknik Pengukuran dan Kalibrasi		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
	Mata Kuliah Pilihan*				
	Jalur Kegiatan Kampus Merdeka (MBKM)*				
	Pertukaran Mahasiswa		0	0	20
	Magang/Praktek kerja di Industri/Instansi		0	0	20
	Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan		0	0	20
	Peneltian/Riset di luar USK		0	0	20
	Kuliah Jalur MBKM direkognisi terhadap Mata Kuliah Pilihan Semesetr IV, V dan VI.				
	Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*				3
STPM6002	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6004	Praktikum Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6006	Teknik Analisis Hasil Pertanian		2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	0	1
STPM6008	Praktikum Teknik Analisis Hasil Pertanian		0	2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	2
STPM6010	Teknik Konservasi Tanah dan Air		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6012	Praktikum Teknik Konservasi Tanah dan Air		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6014	Mekanika Tanah		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6016	Praktikum Mekanika Tanah		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6018	Mekanisasi Budidaya Tanaman Perkebunan		2.83 x 3 x 16 = 136.0 Jam	0	3
STPM6020	Dinamika Mesin dan Tanah		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6022	Praktikum Dinamika Mesin dan Tanah		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6024	Machine Learning untuk Pertanian		2.83 x 3 x 16 = 136.0 Jam	0	3
STPM6026	Mikrokontroler		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2

STPM6028	Praktikum Mikrokontroler		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6030	Energi baru dan Terbarukan		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6032	Praktikum Energi baru dan Terbarukan		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6034	Desain Sistem Termal		2.83 x 3 x 16 = 136.0 Jam	0	3
Semester V					
STPM3045	Metodologi Penelitian		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM3047	Hidrologi		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM3049	Alat dan Mesin Pertanian		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM3051	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM3053	Perbengkelan Pertanian		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM3055	Praktikum Perbengkelan Pertanian		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
FPEN3001	Agrotechnopreneurship		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
	Mata Kuliah Pilihan *		0	0	11
	Jalur Kegiatan Kampus Merdeka (MBKM)*				
	Proyek Kemanusiaan		0	0	20
	Program Wirausaha		0	0	20
	Studi/Proyek Independen		0	0	20
	Membangun Desa/KKN Tematik		0	0	20
	Kuliah Jalur MBKM direkognisi terhadap Mata Kuliah Pilihan Semesetr IV, V dan VI.				
	Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*		0	0	11
STPM6001	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6003	Praktikum Teknik Pengemasan Hasil Pertanian		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6005	Rancangan Percobaan Keteknikan		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6007	Praktikum Rancangan Percobaan Keteknikan		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6009	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6011	Praktikum Teknik Pengolahan Hasil Pertanian		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1

STPM6013	Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6015	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6017	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6019	Praktikum Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6021	Mikrobiologi Industri		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6023	Teknik Irigasi dan Drainase		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6025	Praktikum Teknik Irigasi dan Drainase		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6027	Ilmu Ukur Wilayah		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6029	Praktikum Ilmu Ukur Wilayah		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6031	Bangunan Pengendali Erosi		$2.83 \times 3 \times 16 = 136.0 \text{ Jam}$	0	3
STPM6033	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai		$2.83 \times 3 \times 16 = 136.0 \text{ Jam}$	0	3
STPM6035	Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6037	Hubungan Air, Tanah dan Tanaman		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6039	Praktikum Hubungan Air, Tanah dan Tanaman		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6041	Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6043	Praktikum Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6045	Kinematik dan Dinamika Mesin		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6047	Praktikum Kinematik dan Dinamika Mesin		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6049	Pompa dan Kompresor		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6051	Praktikum Pompa dan Kompresor		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6053	Rancangan Teknik		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6055	Rekayasa Material		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6057	Perencanaan Mekanisasi Pertanian		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6059	Teknologi Tepat Guna		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6061	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian		$2.83 \times 3 \times 16 = 136.0 \text{ Jam}$	0	3

STPM6063	Robotika Biosistem		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6065	Praktikum Robotika Biosistem		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6067	Pemograman Komputer Lanjutan		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	45.3 jam	2
STPM6069	Praktikum Pemograman Komputer Lanjutan		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6071	Simulasi dan Pemodelan		$2.83 \times 3 \times 16 = 136.0 \text{ Jam}$	0	3
STPM6073	Kecerdasan Buatan untuk Pertanian		$2.83 \times 3 \times 16 = 136.0 \text{ Jam}$	0	3
STPM6075	Data Mining untuk Pertanian		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6077	Teknologi Bioenergi		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6079	Praktikum Teknologi Bioenergi		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6081	Teknik Pendinginan/Pembekuan		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6083	Hibrid Energi Terbarukan		$2.83 \times 3 \times 16 = 136.0 \text{ Jam}$	0	3
STPM6085	Life Cycle Assessment		$2.83 \times 3 \times 16 = 136.0 \text{ Jam}$	0	3
STPM6087	Analisis Energi		$2.83 \times 3 \times 16 = 136.0 \text{ Jam}$	0	3
STPM6089	Teknik Konversi Energi		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6091	Praktikum Teknik Konversi Energi		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
	Semester VI				
STPM3040	Sistem Kontrol dan Otomatisasi		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM3042	Karakteristik Fisik Bahan Pertanian		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM3044	Desain mesin dan Peralatan		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM3046	Praktikum Sistem Kontrol dan Otomatisasi		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM3048	Elemen Mesin		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
FPEN3002	Praktek Agrotechnopreneurship		0	$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	2
	Mata Kuliah Pilihan *		0	0	9
	Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*		0	0	9
STPM6036	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM6038	Praktikum Teknik Penyimpanan dan Penggudangan		0	$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	1
STPM6040	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2

STPM6042	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6044	Tata Letak Penanganan Bahan		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6046	Praktikum Tata Letak Penanganan Bahan		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6048	Bangunan Pertanian		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6050	Praktikum Bangunan Pertanian		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6052	Teknik Pengelolaan Air irigasi		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6054	Praktikum Teknik Pengelolaan Air irigasi		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6056	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6058	Praktikum Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6060	Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6062	Praktikum Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6064	Ergonomika		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6066	Praktikum Ergonomika		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6068	Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6070	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6072	Teknik Pengolahan Citra Digital		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6074	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6076	Pertanian Presisi		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6078	Praktikum Pertanian Presisi		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6080	Sistem Informasi Geografis Lanjutan		2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	0	1
STPM6082	Praktikum Sistem Informasi Geografis Lanjutan		0	2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	2
STPM6084	Teknik Pengeringan		2.83 x 2 x 16 = 90.67 Jam	0	2
STPM6086	Praktikum Teknik Pengeringan		0	2.83x 1 x 16 = 45.3 Jam	1
STPM6088	Material Konversi Energi		2.83 x 3 x 16 = 136.0 Jam	0	3
STPM6090	Energi Alternatif		2.83 x 3 x 16 = 136.0 Jam	0	3

	Semester VII				
STPM4057	Analisis Sistem		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPM4059	Ekonomi Teknik		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
STPMP001	Tugas Perancangan		$2.83 \times 4 \times 16 = 181.12 \text{ Jam}$	0	4
STPMP002	Praktek Lapang		$2.83 \times 3 \times 16 = 136.0 \text{ Jam}$	0	3
MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata		$2.83 \times 2 \times 16 = 90.67 \text{ Jam}$	0	2
	Semester VIII				
STPMP003	Seminar Reguler		$2.83 \times 1 \times 16 = 45.3 \text{ Jam}$	0	1
STPMPA01	Skripsi		$2.83 \times 4 \times 16 = 226.4 \text{ Jam}$	0	5

**bobot SKS per mata kuliah dihitung; Bobot SKS (Total Estimasi Waktu) x 1 SKS / (2.83 Jam/Minggu x 16 Minggu) = 45,28 jam, maka 134,4 jam / 45,28 jam = 2,97 maka di genapkan 3 SKS*

Tabel 3.4 Kaitan antara CPMK dengan Matakuliah

Kode CPMK	Uraian CPMK	Kode Mata Kuliah	Nama Matakuliah
CPMK-1	Mampu menguasai, menjelaskan, menganalisis dan memahami materi dan perubahan, hukum dasar ilmu kimia, struktur atom, Massa atom dan molekul, sistem periodik, ikatan kimia, orbital molekul	STPM1007	Kimia
CPMK-2	Mampu menguasai menjelaskan, menganalisis dan memahami serta dapat menghitung yang terkait dengan stokiometri, konsentrasi larutan dan sifat koligatif larutan		
CPMK-3	Mampu menguasai menjelaskan, menganalisis dan memahami tentang senyaw asam-basa, dan reaksi inti serta aplikasi dalam bidang pertanian		
CPMK 1	Mahasiswa mengetahui dan memahami sifat sifat fluida, jenis aliran fluida, faktor faktor yang mempengaruhi aliran fluida dan bisa membedakan dengan detail fluida	STPM2031	Mekanika Fluida
CPMK 2	Mahasiswa mengetahui dan memahami tentang hokum bernouli dan perhitungan perhitungan mekanikan fluida yang menggunakan prinsip dan persamaan bernouli		
CPMK 3	Mahasiswa Mampu berinovasi untuk menghasilkan teknologi menyangkut pemindahan fluida terutama pada ketinggian yang berbeda atau dari di tempat rendah ke tempat yang lebih tinggi		
CPMK 4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang fluida beserta sifat-sifatnya serta menghubungkan dengan yang terlihat sehari hari		

CPMK 5	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang karakteristik fluida termampatkan (compresiblea) dan tak termampatkan (incopresible) serta alat angkut untuk kedua bentuk fluida tersebut		
CPMK 6	Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis gaya-gaya yang bekerja pada suatu benda dalam keadaan terendam, serta kegunaannya dalam perencanaan bangunan air		
CPMK 7	Mahasiswa mampu menggambarkan dan membuat system pada mekanika fluida		

Tabel 3.5 Nama matakuliah dan kaitannya dengan CPL

No	Kode MK	Mata Kuliah	Kode CPL (berikatan tanda v pada komponen CPL yang sesuai)								
			CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7		
	Semester 1										
1	MKWU1002	Kewarganegaraan	√		√						
		Civil Education									
2	MKWU1004	Bahasa Inggris			√						
		English									
3	MKWU1006	Pembinaan Karakter I	√								
		Character Building I									
4	STPM1001	Fisika	√	√					√		
		Physics									
5	STPM1003	Praktikum Fisika							√	√	
		Practice of Physics									
6	STPM1005	Matematika	√		√						
		Mathematics									
7	STPM1007	Kimia	√		√						
		Chemistry									
8	STPM1009	Praktikum Kimia							√	√	
		Practice of Chemistry									
9	STPM1011	Dasar-Dasar Agroteknologi	√	√	√						
		Basic Agrotechnology									
10	STPM1013	Lingkungan Pertanian dan Biosistem	√	√	√					√	
		Biosystem and Environmental Agriculture									
11	STPM1015	Praktikum Dasar-dasar Agroteknologi	√						√	√	
		Practice of Basic Agrotechnology									
12	FPEN1001	Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan	√		√						
		Introduction to Sustainable Agricultural Sciences									

Semester II / Genap									
1	MKWU1001	Pancasila	√		√				
		Pancasila							
2	MKWU1003	Bahasa Indonesia	√		√				
		Indonesian Language							
3	MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	√	√	√				√
		Disaster Management and Environment							
4	MKWU1007	Pembinaan Karakter II	√						
		Character Building II							
5	STPM1002	Fisika Lanjutan	√	√					
		Advanced Physics							
6	STPM1004	Praktikum Fisika Lanjutan	√					√	
		Practice of Advanced Physics							
7	STPM1006	Kimia Lanjutan	√		√				
		Advanced Chemistry							
8	STPM1008	Praktikum Kimia Lanjutan	√		√			√	
		Practice of Advanced Chemistry							
9	STPM1010	Kalkulus I	√		√				
		Calculus I							
10	STPM1012	Pemograman Komputer			√		√		
		Computer Programming							
10	STPM1014	Praktikum Pemograman Komputer					√	√	
		Practice of Computer programming							
12	STPM1016	Menggambar Rekayasa	√		√		√		
		Engineering Drawing							
13	STPM1018	Praktikum Menggambar Rekayasa			√		√	√	
		Practice of Engineering Drawing							
Semester III / Ganjil									
1	STPM2017	Statistika dan Analisa Data	√		√			√	

		<i>Statistics and Data Analysis</i>							
2	STPM2019	Praktikum Statistika dan Analisa Data	√					√	
		<i>Practice of Statistics and Data Analysis</i>							
3	STPM2021	Kalkulus II	√		√				
		<i>Calculus II</i>							
4	STPM2023	Termodinamika	√	√	√	√			
		<i>Thermodynamics</i>							
5	STPM2025	Mekanika	√	√			√		
		<i>Mechanics</i>							
6	STPM2027	Elektronika dan Elektrifikasi	√	√		√			√
		<i>Electronics and Electrification</i>							
7	STPM2029	Praktikum Elektronika dan Elektrifikasi			√	√		√	
		<i>Practice of Electronics and Electrification</i>							
8	STPM2031	Mekanika Fluida	√	√					
		<i>Fluid Mechanics</i>							
9	STPM2033	Praktikum Mekanika Fluida	√					√	
		<i>Practice of Fluid Mechanics</i>							
10	STPM2035	Satuan Operasi	√	√	√	√			
		<i>Operation Units</i>							
11	STPM2037	Praktikum Satuan Operasi	√		√	√		√	
		<i>Practice of Operation Units</i>							
12	STPM2039	Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi	√		√				
		<i>Fundamental Geographycal Information System</i>							
13	STPM2041	Praktikum Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi	√					√	
		<i>Practice of Fundamental Geographycal Information System</i>							
14	STPM2043	Manajemen Agroindustri		√	√				
		<i>Management of Agroindustry</i>							

Semester IV / Genap									
1	MKWU2001	Pendidikan Agama	√		√				
		<i>Religion Education</i>							
2	STPM2020	Field Trip	√		√			√	
		<i>Field Trip</i>							
3	STPM2022	Hidrolika Teknik	√						√
		<i>Hydraulics</i>							
4	STPM2024	Kekuatan Bahan Teknik	√				√	√	
		<i>Strength of Materials</i>							
5	STPM2026	Matematika Teknik	√	√					
		<i>Engineering Mathematics</i>							
6	STPM2028	Pindah Panas	√		√	√	√		
		<i>Heat Transfer</i>							
7	STPM2030	Teknik Panen dan Pasca Panen Hasil Pertanian		√		√		√	√
		<i>Harvesting Technique and Post Harvest Agricultural Products</i>							
8	STPM2032	Pengetahuan Bahan Rekayasa	√	√				√	
		<i>Material Science</i>							
9	STPM2034	Daya Dibidang Pertanian					√		√
		<i>Power in Agriculture</i>							
10	STPM2036	Praktikum Daya Dibidang Pertanian						√	√
		<i>Practice of Power in Agriculture</i>							
11	STPM2038	Teknik Pengukuran dan Kalibrasi					√	√	
		<i>Measurement and Calibration</i>							
		Mata Kuliah Pilihan *							
		Jalur Kegiatan Kampus Merdeka (MBKM)*							
		Pertukaran Mahasiswa							
		Magang/Praktek kerja di Industri/Instansi							

		Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan							
		Peneltian/Riset di luar USK							
		Kuliah Jalur MBKM direkognisi terhadap Mata Kuliah Pilihan Semesetr IV, V dan VI.							
		Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*							
12	STPM6002	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	√	√		√			
		<i>Post-Harvest Physiology and Technology</i>							
13	STPM6004	Praktikum Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen				√		√	
		<i>Practice of Post-Harvest Physiology and Technology</i>							
14	STPM6006	Teknik Analisis Hasil Pertanian	√	√				√	
		<i>Agricultural Products Analysis</i>							
15	STPM6008	Praktikum Teknik Analisis Hasil Pertanian	√	√				√	
		<i>Practice of Agricultural Products Analysis</i>							
16	STPM6010	Teknik Konservasi Tanah dan Air	√					√	
		<i>Soil and Water Conservation</i>							
17	STPM6012	Praktikum Teknik Konservasi Tanah dan Air	√					√	
		<i>Practice of Soil and Water Conservation</i>							
18	STPM6014	Mekanika Tanah	√	√				√	
		<i>Soil Mechanics</i>							
19	STPM6016	Praktikum Mekanika Tanah	√	√				√	
		<i>Practice of Soil Mechanics</i>							
20	STPM6018	Mekanisasi Budidaya Tanaman Perkebunan		√			√		
		<i>Mechanization of Plantation Plant Cultivation</i>							
21	STPM6020	Dinamika Mesin dan Tanah		√	√		√		
		<i>Soil and Machinery Dinamics</i>							
22	STPM6022	Praktikum Dinamika Mesin dan Tanah		√	√		√	√	
		<i>Practice of Soil and Machinery Dinamics</i>							

23	STPM6024	Machine Learning untuk Pertanian							
		<i>Machine Learning for Agricultural</i>	√				√		
24	STPM6026	Mikrokontroler							
		<i>Microcontroller</i>	√				√		
25	STPM6028	Praktikum Mikrokontroler							
		<i>Practice of Microcontroller</i>	√					√	
26	STPM6030	Energi baru dan Terbarukan							
		<i>New and Renewable Energy</i>	√		√	√			√
27	STPM6032	Praktikum Energi baru dan Terbarukan							
		<i>Practice of New and Renewable Energy</i>					√	√	√
28	STPM6034	Desain Sistem Termal							
		<i>Thermal System Design</i>	√	√		√			√
Semester V / Ganjil									
1	STPM3045	Metodologi Penelitian							
		<i>Research Methodology</i>		√	√			√	
2	STPM3047	Hidrologi							
		<i>Hydrology</i>	√	√					√
3	STPM3049	Alat dan Mesin Pertanian							
		<i>Agricultural Equipment and Machinery</i>					√	√	
4	STPM3051	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian							
		<i>Practice of Agricultural Equipment and Machinery</i>					√	√	
5	STPM3053	Perbengkelan Pertanian							
		<i>Agricultural Workshop</i>					√	√	
6	STPM3055	Praktikum Perbengkelan Pertanian							
		<i>Practice of Agricultural Workshop</i>					√	√	
7	FPEN3001	Agrotechnopreneurship							
		<i>Agrotechnopreneurship</i>			√				
		Mata Kuliah Pilihan *							

		Jalur Kegiatan Kampus Merdeka (MBKM)*							
		Proyek Kemanusiaan							
		Program Wirausaha							
		Studi/Proyek Independen							
		Membangun Desa/KKN Tematik							
		Kuliah Jalur MBKM direkognisi terhadap Mata Kuliah Pilihan Semesetr IV, V dan VI.							
		Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*							
8	STPM6001	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian							
		<i>Agricultural Product Packaging</i>		√		√		√	√
9	STPM6003	Praktikum Teknik Pengemasan Hasil Pertanian							
		<i>Practice of Agricultural Product Packaging</i>		√		√		√	√
10	STPM6005	Rancangan Percobaan Keteknikan							
		<i>Experimental Design</i>	√	√				√	
11	STPM6007	Praktikum Rancangan Percobaan Keteknikan							
		<i>Practice of Experimental Design</i>	√	√				√	
12	STPM6009	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian							
		<i>Food and Agricultural Products Processing</i>	√	√		√			
13	STPM6011	Praktikum Teknik Pengolahan Hasil Pertanian							
		<i>Practice of Food and Agricultural Products Processing</i>	√	√		√		√	
14	STPM6013	Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura							
		<i>Post-Harvest Horticultural Crops</i>	√	√		√			
15	STPM6015	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura							
		<i>Practice of Post-Harvest Horticultural Crops</i>	√	√		√		√	
16	STPM6017	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan		√	√	√			√

		<i>Plantation Crops Processing</i>							
17	STPM6019	Praktikum Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan							
		<i>Practice of Plantation Crops Processing</i>			√	√		√	√
18	STPM6021	Mikrobiologi Industri							
		<i>Industrial Microbiology</i>	√	√		√			√
19	STPM6023	Teknik Irigasi dan Drainase							
		<i>Irrigation and Drainage Engineering</i>	√	√			√		√
20	STPM6025	Praktikum Teknik Irigasi dan Drainase							
		<i>Practice of Irrigation and Drainage Engineering</i>		√			√	√	
21	STPM6027	Ilmu Ukur Wilayah							
		<i>Geodetic and Surveying</i>	√					√	√
22	STPM6029	Praktikum Ilmu Ukur Wilayah							
		<i>Practice Geodetic and Surveying</i>	√					√	√
23	STPM6031	Bangunan Pengendali Erosi							
		<i>Building of Erosion Control</i>	√					√	√
24	STPM6033	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai							
		<i>Watershed Management</i>	√					√	√
25	STPM6035	Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu							
		<i>Integrated Water Resources Management</i>	√					√	√
26	STPM6037	Hubungan Air, Tanah dan Tanaman							
		<i>Plant, Soil and Water Relationship</i>	√					√	
27	STPM6039	Praktikum Hubungan Air, Tanah dan Tanaman							
		<i>Practice of Plant, Soil and Water Relationship</i>	√					√	
28	STPM6041	Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian							
		<i>Performance Testing for Agricultural Machinery and Equipments</i>		√			√	√	

29	STPM6043	Praktikum Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian							
		<i>Practice of Performance Testing for Agricultural Machinery and Equipments</i>		√			√	√	
30	STPM6045	Kinematik dan Dinamika Mesin		√	√			√	
		<i>Machinery Kinematics and Dynamics</i>							
31	STPM6047	Praktikum Kinematik dan Dinamika Mesin		√	√			√	
		<i>Practice of Machinery Kinematics and Dynamics</i>							
32	STPM6049	Pompa dan Kompresor		√	√			√	
		<i>Pump and compressors</i>							
33	STPM6051	Praktikum Pompa dan Kompresor		√	√			√	
		<i>Practice Pump and compressors</i>							
34	STPM6053	Rancangan Teknik	√				√	√	
		<i>Engineering Design</i>							
35	STPM6055	Rekayasa Material	√				√	√	√
		<i>Material Engineering</i>							
36	STPM6057	Perencanaan Mekanisasi Pertanian		√					√
		<i>Agricultural Mechanization Planning</i>							
37	STPM6059	Teknologi Tepat Guna					√	√	
		<i>Appropriate Technology</i>							
38	STPM6061	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian	√				√		
		<i>Computer and Electronics in Agriculture</i>							
39	STPM6063	Robotika Biosistem	√		√		√		
		<i>Robotics Biosystems</i>							
40	STPM6065	Praktikum Robotika Biosistem			√			√	
		<i>Practice of Robotics Biosystems</i>							
41	STPM6067	Pemograman Komputer Lanjutan	√				√		
		<i>Advanced Computer Programming</i>							
42	STPM6069	Praktikum Pemograman Komputer Lanjutan	√					√	

		<i>Practice of Advanced Computer Programming</i>							
43	STPM6071	Simulasi dan Pemodelan <i>Simulation and Modelling</i>	√						
44	STPM6073	Kecerdasan Buatan untuk Pertanian <i>Artificial Intelligence for Agricultural</i>	√				√		
45	STPM6075	Data Mining untuk Pertanian <i>Data Mining for Agricultural</i>	√				√		
46	STPM6077	Teknologi Bioenergi <i>Bioenergy Technology</i>	√	√		√			√
47	STPM6079	Praktikum Teknologi Bioenergi <i>Practice of Bioenergy Technology</i>			√	√		√	
48	STPM6081	Teknik Pendinginan/Pembekuan <i>Cooling and Freezing</i>	√	√		√		√	√
49	STPM6083	Hibrid Energi Terbarukan <i>Hybrid Renewable Energy</i>	√	√		√			√
50	STPM6085	Life Cycle Assessment <i>Life Cycle Assessment</i>							√
51	STPM6087	Analisis Energi <i>Energy Analysis</i>	√	√		√			√
52	STPM6089	Teknik Konversi Energi <i>Energy Conversion Techniques</i>				√			√
53	STPM6091	Praktikum Teknik Konversi Energi <i>Energy Conversion Techniques</i>				√			√
Semester VI / Genap									
1	STPM3040	Sistem Kontrol dan Otomatisasi <i>Control System and Automation</i>		√	√				
2	STPM3042	Karakteristik Fisik Bahan Pertanian <i>Physical Characteristics of Agricultural Materials</i>	√	√		√			

3	STPM3044	Desain mesin dan Peralatan <i>Machine and Equipment Design</i>			√		√		
4	STPM3046	Praktikum Sistem Kontrol dan Otomatisasi <i>Practice of Control System and Automation</i>		√				√	
5	STPM3048	Elemen Mesin <i>Machine Elements</i>	√		√		√		
6	FPEN3002	Praktek Agrotechnopreneurship <i>Practice of Agrotechnopreneurship</i>			√			√	
		Mata Kuliah Pilihan *							
		Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*							
7	STPM6036	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan <i>Storage and Warehousing</i>	√	√		√	√		
8	STPM6038	Praktikum Teknik Penyimpanan dan Penggudangan <i>Practice of Storage and Warehousing</i>	√	√		√		√	
9	STPM6040	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan <i>Post-Harvest of Food Crops</i>	√	√		√	√		
10	STPM6042	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan <i>Practice of Post-Harvest of Food Crops</i>	√	√		√		√	
11	STPM6044	Tata Letak Penanganan Bahan <i>Material Handling Layout</i>		√	√	√	√		
12	STPM6046	Praktikum Tata Letak Penanganan Bahan <i>Practice of Material Handling Layout</i>		√	√	√		√	
13	STPM6048	Bangunan Pertanian <i>Agricultural Building</i>	√	√			√		√
14	STPM6050	Praktikum Bangunan Pertanian <i>Practice of Agricultural Building</i>	√	√			√		√
15	STPM6052	Teknik Pengelolaan Air irigasi <i>Irrigation Management Engineering</i>	√	√			√	√	√

16	STPM6054	Praktikum Teknik Pengelolaan Air irigasi							
		<i>Practice of Irrigation Management Engineering</i>	√	√			√	√	√
17	STPM6056	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase							
		<i>Irrigation and drainage system design</i>	√					√	√
18	STPM6058	Praktikum Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase							
		<i>Practice Irrigation and drainage system design</i>	√					√	√
19	STPM6060	Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian							
		<i>Agricultural Machinery Maintenance and Repair</i>		√				√	
20	STPM6062	Praktikum Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian							
		<i>Practice of Agricultural Machinery Maintenance and Repair</i>		√				√	
21	STPM6064	Ergonomika							
		<i>Ergonomics</i>					√	√	
22	STPM6066	Praktikum Ergonomika							
		<i>Practice of Ergonomics</i>					√	√	
23	STPM6068	Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan							
		<i>Advance Agricultural Equipment and Machinery</i>		√			√	√	
24	STPM6070	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan							
		<i>Practice of Advance Agricultural Equipment and Machinery</i>		√			√	√	
25	STPM6072	Teknik Pengolahan Citra Digital							
		<i>Digital Image Processing</i>	√					√	
26	STPM6074	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital							
		<i>Practice of Digital Image Processing</i>	√					√	

27	STPM6076	Pertanian Presisi		√			√		
		<i>Precision Farming</i>							
28	STPM6078	Praktikum Pertanian Presisi		√				√	
		<i>Practice of Precision Farming</i>							
29	STPM6080	Sistem Informasi Geografis Lanjutan	√						√
		<i>Advanced Geographycal Information System</i>							
30	STPM6082	Praktikum Sistem Informasi Geografis Lanjutan						√	√
		<i>Practice of Advanced Geographycal Information System</i>							
31	STPM6084	Teknik Pengeringan					√	√	
		<i>Drying Engineering</i>							
32	STPM6086	Praktikum Teknik Pengeringan					√	√	
		<i>Practice of Drying Engineering</i>							
33	STPM6088	Material Konversi Energi				√			√
		<i>Materials for Energy Conversion</i>							
34	STPM6090	Energi Alternatif	√	√		√			√
		<i>Alternative Energy</i>							
Semester VII / Ganjil									
1	STPM4057	Analisis Sistem	√	√				√	
		<i>System Analysis</i>							
2	STPM4059	Ekonomi Teknik	√	√	√				√
		<i>Engineering Economics</i>							
3	STPMP001	Tugas Perancangan	√	√	√	√	√	√	√
		<i>Design Project</i>							
4	STPMP002	Praktek Lapang	√	√	√			√	√
		<i>Field Practice</i>							
5	MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	√	√	√		√		√
		<i>Community Service</i>							
Semester VIII / Genap									

1	STPMP003	Seminar Reguler						
		<i>Regular Seminar</i>	√		√			
2	STPMPA01	Skripsi						
		<i>Undergraduate Thesis</i>	√	√	√	√	√	√

Tabel 3.6. Deskripsi Bahan Kajian

No	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
Semester 1			
1	MKWU1002	Kewarganegaraan	Pendidikan Kewarganegaraan adalah konsep tentang warga negara dan kewarganegaraan, hubungan negara dengan warganegara, hak-hak dan kewajiban yang melekat pada warga negara, memiliki wawasan kebangsaan yang kuat dalam memahami dan memecahkan berbagai permasalahan bangsa dengan mengembangkan budaya yang demokratis, bertanggungjawab, toleran, dan bermoral dalam keragaman masyarakat dan budaya Indonesia yang multikultural, memiliki sikap dan komitmen anti korupsi, kolusi, dan nepotisme (KKN), memiliki sikap loyal terhadap ideologi dan konstitusi negara, serta memiliki komitmen terhadap ketahanan nasional dalam konteks Negara Kesatuan Republik Indonesia.
		<i>Civil Education</i>	
2	MKWU1004	Bahasa Inggris	Mata kuliah Bahasa Inggris menjelaskan isi wacana tertulis berbahasa Inggris dalam bidang sains dan teknologi. Mengidentifikasi perbedaan bahasa Inggris umum dan bahasa Inggris khusus. Menjelaskan bentuk-bentuk kalimat. Bentuk-bentuk kata, imbuhan, frase, klausa, kalimat dan pokok pikiran utama wacana tertulis. Mahasiswa dapat membaca dan memahami segala text book yang berhubungan dengan disiplin ilmu yang diajari atau mendidik mahasiswa untuk menguasai Bahasa Inggris secara pasif. Struktur kalimat diberikan sesuai dengan bacaan ilmiahnya. Penggunaan Bahasa Inggris disesuaikan dengan taraf intermediate dan pre-advance.
		<i>English</i>	

4	STPM1001	Fisika	Mata kuliah Fisika membahas Satuan dasar dan vektor, persamaan gerak, hukum Newton (I, II, dan III), kerja energi, daya momentum dan impuls. Gerak sentrifugal dan besaran-besaran putaran. Gerak selaras dan elastis. Persamaan gas, mekanika fluida dan statika, dinamika. Kilometri, permuatan, panas laten, pindah panas (thermodinamika). Medan magnet, potensial dan kapasitor, hambatan dan hukum ohm serta rangkaian listrik berupa panas dan daya, arus searah dan bolak-balik, harga RMS. Mengenai cahaya berupa intensitas, teori foton, interferensi dan difraksi.
		<i>Physics</i>	
5	STPM1003	Praktikum Fisika	Mata kuliah praktikum fisika membahas tentang pengukuran panjang, massa dan volume. Perhitungan energi potensial, mekanik dan kinetik juga dilakukan.
		<i>Practice of Physics</i>	
6	STPM1005	Matematika	Mata kuliah Matematika membahas tentang ruang lingkup matematika sebagai suatu sistem logik. Definisi dan hipotesis diberikan sekaligus dengan hasil berdasarakan alasan secara logis. Menyajikan pokok pikiran dasar tentang tentang aljabar, himpunan, pertidaksamaan, trigonometri, persamaan garis lurus dan gradien, persamaan kuadrat, sistem koordinat, fungsi linier, fungsi komposit dan kebalikan, eksponensial, logaritma, lingkaran, parabola fungsi dan grafik, matriks, dan dimensi tiga.
		<i>Mathematics</i>	
7	STPM1007	Kimia	Mata kuliah Kimia membahas tentang materi energi dan zat, hukum-hukum dasar ilmu kimia, struktur atom, konfigurasi elektron, penggolongan unsur-unsur, molekul, senyawa, ikatan kimia, radio aktif dan reaksi inti. Pengenalan terhadap beberapa unsur penting yang erat hubungannya dengan bidang pertanian. Pembahasan dasar-dasar persenyawaan organik, sehubungan dengan sifat-sifat fisik, kimia dan pembuatannya. Struktur senyawa karbon, karbonsiklik, alifatik. Juga dibicarakan tentang sifat-sifat kimia fisik, kimia koloid, kesetimbangan, kelarutan dan pH, patrisial redox dan aspek-aspek kimia lingkungan yang ada hubungannya dengan keteknikan pertanian.
		<i>Chemistry</i>	
8	STPM1009	Praktikum Kimia	Mempraktekkan Mata kuliah Kimia membahas tentang materi energi dan zat, hukum-hukum dasar ilmu kimia, struktur atom, konfigurasi elektron, penggolongan unsur-unsur, molekul, senyawa, ikatan kimia, radio aktif dan reaksi

		<i>Practice of Chemistry</i>	inti. Pengenalan terhadap beberapa unsur penting yang erat hubungannya dengan bidang pertanian. Pembahasan dasar-dasar persenyawaan organik, sehubungan dengan sifat-sifat fisik, kimia dan pembuatannya. Struktur senyawa karbon, karbonsiklik, alifatik. Juga dibicarakan tentang sifat-sifat kimia fisik, kimia koloid, kesetimbangan, kelarutan dan pH, patrisial redox dan aspek-aspek kimia lingkungan yang ada hubungannya dengan keteknikan pertanian.
9	STPM1011	Dasar-Dasar Agroteknologi	Mahasiswa mampu menjelaskan peranan Agroteknologi dalam bidang pertanian dan teknik pertanian, mengidentifikasi asal tumbuhan, mengelompokkan tumbuhan berdasarkan keanekaragamannya, melakukan pengolahan tanah, teknik pembibitan dan penanaman teknik yang sesuai dengan varietas yang digunakan, berikan pupuk sesuai kebutuhan berjumlah berbagai tanaman, melakukan teknik penyiraman, pengendalian hama dan patogen, penyiangan, pemangkasan, pelonggaran, penimbunan, pemahaman Pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh fotosintesis, respirasi, penyerapan, juga sebagai translokasi nutrisi dan asimilasi, mempelajari fase tanaman pertumbuhan dan nutrisi yang dibutuhkan untuk setiap fase, dan siswa membuat konsep teknik budidaya vertikultura dan hidroponik
		<i>Basic Agrotechnology</i>	
10	STPM1013	Lingkungan Pertanian dan Biosistem	Mata kuliah Lingkungan Pertanian dan Biosistem mempelajari tentang penerapan bidang teknik, ilmu fisika dan lingkungan yang mewakili kemajuan dalam pemahaman atau pemodelan kinerja sistem biologis untuk pengembangan berkelanjutan dalam pemanfaatan lahan dan lingkungan pertanian yang meliputi proses konversi energi terbarukan, proses pengolahan pangan, dan proses bioteknologi. Perkuliahan ini juga membahas tentang parameter lingkungan dan dasar-dasar pengendaliannya, identifikasi elemen lingkungan, hubungan lingkungan dengan pertumbuhan tanaman. Pengenalan alat dan sensor parameter lingkungan biosistem untuk tanaman, hewan, dan ikan, psikometri udara dan penerapannya, gradient suhu dan tekanan uap air, keseimbangan panas dan uap air lingkungan, dampak emisi gas rumah kaca dan strategi penurunan emisi gas rumah kaca di bidang pertanian.
		<i>Biosystem and Environmental Agriculture</i>	
11	STPM1015	Praktikum Dasar-dasar Agroteknologi	Siswa mampu menerapkan teknik pengolahan tanah, penyemaian, penentuan kebutuhan pupuk, pengendalian gulma, kebutuhan air tanaman pada budidaya konvensional,

		<i>Practice of Basic Agrotechnology</i>	dan menentukan nilai EC dalam budidaya hidroponik
12	FPEN1001	Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan	Mempelajari tentang Pertanian yang memperhatikan lingkungan dan kesinambungan prosesnya terutama dari sisi kemampuan lahan pertanian terhadap input yang diberikan dan out put yang diambil, mempelajari metode metode pertanian atau <i>cropping system</i> yang baik untuk lingkungan
		<i>Introduction to Sustainable Agricultural Sciences</i>	
Semester II / Genap			
1	MKWU1001	Pancasila	Mata kuliah Pendidikan Pancasila merupakan salah satu matakuliah universitas bidang Pengembangan Kepribadian (MPK) yang bertujuan untuk mengembangkan sikap, perilaku, pola pikir, wawasan, pengetahuan, dan keterampilan mahasiswa sebagai warga negara Indonesia secara komprehensif dan integral dalam kehidupan berbangsa dan bernegara.Untuk itu mahasiswa diharapkan memahami hakikat Pendidikan Pancasila sebagai ideologi bangsa dan dasar Negara Indonesia, Fungsi dan Peranan Pancasila serta Implementasi sila-sila Pancasila dalam kehidupan berbangsa, bernegara dan bermasyarakat.
		<i>Pancasila</i>	
2	MKWU1003	Bahasa Indonesia	Mata kuliah Bahasa Indonesia membahas sejarah dan perkembangan bahasa Indonesia, ciri-ciri umum bahasa Indonesia, bahasa Indonesia baku dan ejaan bahasa Indonesia yang disempurnakan, peristilahan, diksi (pilihan kata) kalimat paragraf, bahasa surat, ragam bahasa Indonesia, gejala-gejala bahasa Indonesia. Dasar-dasar fundamental kemahiran bahasa, penyusunan kalimat secara efektif dan analisis terhadap paragraf. Prinsip-prinsip penyusunan karya tulis disertai latihan-latihan. Bentuk-bentuk kata, imbuhan, frase, klausa, kalimat dan pokok pikiran utama wacana tertulis, dan teknik penulisan ilmiah.
		<i>Indonesian Language</i>	

3	MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	Pengenalan dan informasi terhadap definisi, jenis dan kelas bencana, potensi ancaman kebencanaan meliputi perkiraan daerah jangkauan bencana, gejala-gejala bencana, sistem penanggulangan bencana meliputi prosedur menyelamatkan diri, tempat-tempat yang dianjurkan mengungsi, mengkaji hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya dalam hubungannya dengan dampak kehidupan manusia serta berupaya untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup, memberikan konsep dan informasi dari ilmu alam (ekologi, biologi, kimia, geologi) dan ilmu sosial (ekonomi, politik, dan hukum) untuk memahami dan mempelajari bagaimana bumi bekerja, bagaimana manusia mempengaruhi lingkungan (life-support system) dan untuk menyelesaikan masalah lingkungan yang sedang dihadapi manusia. Selain itu diberikan Prinsip dan konsep ekosistem, energi dalam sistem ekologi, siklus biogeokimia, faktor limit dan organisasi ditingkat komunitas serta populasi ekologi sistem: ekologi Daerah Aliran Sungai, potensi sungai (komponen biotik dan abiotik), ekosistem Mangrove, antisipasi perubahan iklim, ekologi danau.
		<i>Disaster Management and Environment</i>	
4	MKWU1007	Pembinaan Karakter II	Maka Kuliah Pembinaan Karakter II adalah matakuliah pendamping agama yang mengajarkan tentang karakter manusia yang beradab berlandaskan nilai nilai agama yang dianut dan nilai nilai dasar idealisme bernegara yaitu Pancasila.
		<i>Character Building II</i>	
5	STPM1002	Fisika Lanjutan	Mata kuliah Fisika Lanjutan mempelajari tentang pendalaman konsep getaran, gelombang dan interferensi, prinsip dasar termodinamika, hukum termodinamika I, II, III, gaya Bouyancy, pengenalan konsep fisika digital, muatan listrik dan gelombang elektromagnetik, sifat dan perambatan cahaya, optika geometri dan alat optik.
		<i>Advanced Physics</i>	
6	STPM1004	Praktikum Fisika Lanjutan	Mata kuliah Praktikum Fisika Lanjutan membahas tentang muatan, medan dan potensial listrik, medan dan gaya magnetik, gelombang elektromagnetik dan pengenalan kompone elektronika. Pengenalan multi tester dan mini tesla coil.
		<i>Practice of Advanced Physics</i>	

7	STPM1006	Kimia Lanjutan	Mata kuliah Kimia Lanjutan mempelajari tentang sifat dan faktor yang mempengaruhi kelarutan, konsentrasi larutan, larutan asam dan basa, skala pH, pKa larutan (meliputi asam kuat dan asam lemah serta basa kuat dan basa lemah). Menyajikan teori dan terapan titrasi asam basa, kapasitas buffer, pengukuran dan penyiapan larutan kimia. Teori dan terapan elektrokimia dan elektrolisis yang meliputi sel volta dan potensial sel. Penentuan bilangan oksidasi, kesetimbangan elektron dan elektron transfer, reaksi oksidasi-reduksi pada senyawa organik dan inorganik serta terapannya pada bidang pertanian. Mata kuliah ini juga mencakup pembahasan tentang senyawa organik, monomer, dimer dan polimer (meliputi karbohidrat, lemak dan protein), proses hidrolisis, sintesis dan reaksi katalis.
		<i>Advanced Chemistry</i>	
8	STPM1008	Praktikum Kimia Lanjutan	Mempraktekkan Mata kuliah Kimia Lanjutan mempelajari tentang sifat dan faktor yang mempengaruhi kelarutan, konsentrasi larutan, larutan asam dan basa, skala pH, pKa larutan (meliputi asam kuat dan asam lemah serta basa kuat dan basa lemah). Menyajikan teori dan terapan titrasi asam basa, kapasitas buffer, pengukuran dan penyiapan larutan kimia. Teori dan terapan elektrokimia dan elektrolisis yang meliputi sel volta dan potensial sel. Penentuan bilangan oksidasi, kesetimbangan elektron dan elektron transfer, reaksi oksidasi-reduksi pada senyawa organik dan inorganik serta terapannya pada bidang pertanian. Mata kuliah ini juga mencakup pembahasan tentang senyawa organik, monomer, dimer dan polimer (meliputi karbohidrat, lemak dan protein), proses hidrolisis, sintesis dan reaksi katalis.
		<i>Practice of Advanced Chemistry</i>	
9	STPM1010	Kalkulus I	Mata kuliah Kalkulus mempelajari tentang teorema limit, kontinu dan diskontinu, limit tak hingga, diferensial aljabar, diferensial tingkat tinggi, aturan rantai, diferensial implisit, diferensial fungsi trigonometri dan logaritma, aplikasi diferensial, integral aljabar, integral trigonometri, integrasi parsial, integral terbatas dan aplikasi integral.
		<i>Calculus I</i>	
10	STPM1012	Pemograman Komputer	Mata kuliah Pemograman Komputer mempelajari konsep dasar programing dengan bahasa Visual Basic yang meliputi konsep binary, algoritma, flow chart, fungsi, conditional statement, looping, sub-routine, array dan embedded system, serta aplikasinya di bidang teknik pertanian.
		<i>Computer Programming</i>	

10	STPM1014	Praktikum Pemograman Komputer	Pada mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep dasar pemrograman komputer (pemrograman/coding) dengan menggunakan Visual Basic .NET bahasa yang mencakup konsep biner, algoritma, diagram alir, fungsi, pernyataan kondisional, perulangan, sub-rutin/sub-prosedur, database, array variabel, dan sistem tertanam.
		<i>Practice of Computer programming</i>	
12	STPM1016	Menggambar Rekayasa	Mata kuliah Menggambar Rekayasa membahas tentang bahan gambar, gambar teknik, normalisasi bahan dan peralatan-peralatan menggambar teknik, geometri teknik, teori proyeksi, potongan dan irisan benda, menggambar skets, lambang dan notasi ukuran gambar, gambar kerja mesin, gambar konstruksi bangunan, pengenalan Autocad, dan ilustrasi industri.
		<i>Engineering Drawing</i>	
13	STPM1018	Praktikum Menggambar Rekayasa	Dalam mata kuliah Praktikum Menggambar Rekayasa ini akan dibahas Konsep menggambar dalam AutoCAD, input Perintah CAD, memulai gambar dengan AutoCAD, AutoCAD Customization, Menu Bar View dan Format, penggunaan menu bar modify dan dimension, penggunaan skala dan kop gambar serta mencetak gambar, prinsip membuat denah, membuat gambar kerja mesin dengan AutoCAD, pengenalan menggambar 3 Dimensi (Box, Sphere, cylinder, cone, dan wedge), serta Operasi boolean (union, subtract, intersect, extrude, dan slice)
		<i>Practice of Engineering Drawing</i>	
Semester III / Ganjil			
1	STPM2017	Statistika dan Analisa Data	Mata kuliah Statistika menyajikan materi disesuaikan dengan kemajuan dalam ketersediaan fasilitas perhitungan secara cepat (komputer) dan kalkulator elektronik. Mahasiswa dihadapkan kepada penggunaan paket-paket perangkat lunak komputer dan diberikan pengertian memecahkan persoalan dan membandingkan hal yang sama dengan penggunaan komputer. Materi terdiri dari definisi, prinsip-prinsip dasar statistika, pengumpulan, pengolahan dan penyajian

		<i>Statistics and Data Analysis</i>	data, statistika deskriptif berupa distribusi frekuensi, pemusatan, dispersi, peluang sebagai dasar untuk statistika inferensia dengan frekuensi relatif, probabilitas, pendugaan parameter, distribusi sampling dan kurva normal, dan uji hipotesis untuk sampel besar dan kecil, ANOVA, regresi sederhana, regresi linear, berganda, regresi non linier dan korelasi, serta model-model yang berhubungan dengan analisis ragam, dan statistika nonparametrik.
2	STPM2019	Praktikum Statistika dan Analisa Data	Mempraktekkan materi materi kuliah statistik dan Analisa data meliputi definisi, prinsip-prinsip dasar statistika, pengumpulan, pengolahan dan penyajian data, statistika deskriptif berupa distribusi frekuensi, pemusatan, dispersi, peluang sebagai dasar untuk statistika inferensia dengan frekuensi relatif, probabilitas, pendugaan parameter, distribusi sampling dan kurva normal, dan uji hipotesis untuk sampel besar dan kecil, ANOVA, regresi sederhana, regresi linear, berganda, regresi non linier dan korelasi, serta model-model yang berhubungan dengan analisis ragam, dan statistika nonparametrik.
		<i>Practice of Statistics and Data Analysis</i>	
3	STPM2021	Kalkulus II	Pada mata kuliah Kalkulus II membahas materi tentang teknik pengintegralan: integral trigonometri dan substitusi trigonometri. Bentuk tak tentu dan integral tak wajar. Barisan dan deret tak hingga. Irisan kerucut dan koordinat kutub. Geometri ruang: system koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola
		<i>Calculus II</i>	
4	STPM2023	Termodinamika	Mata kuliah Termodinamika membahas definisi-definisi dasar termodinamika, kerja dan panas, hukum termodinamika pertama, analisa hukum termodinamika pertama untuk sistem yang tertutup dan aliran fluida stationer. Selanjutnya membahas hukum termodinamika kedua mesin panas (heat engine) dan kelemahan hukum termodinamika pertama, reversible dan irreversible, juga tentang siklus carnot, mesin pendingin dan pompa panas carnot. Selanjutnya membahas juga tentang dasar-dasar entropi (tingkat keacakan), perhitungan dan perubahan entropi, exergy (exergy) pada proses prapenan dan pascapenan pertanian, juga tentang sifat-sifat zat murni seperti permukaan p-v-T, diagram p-v dan p-T, diagram T-s, steam tables dan proses uap.
		<i>Thermodynamics</i>	

5	STPM2025	Mekanika	Mata kuliah Mekanika memberikan pemahaman tentang mekanika (statika dan dinamika), aplikasi vektor, kesetimbangan partikel, batang yang diberi muatan langsung dan tak langsung, prinsip kerja semu (efisiensi mesin-mesin sederhana) muatan dan peletakan, penentuan reaksi muatan, penggambaran bidang momen, gaya lintang, normal, metode perhitungan gaya batang, konstruksi kantilever analisa struktur (konstruksi rangka atau truss) dalam upaya agar mahasiswa dapat memecahkan persoalan-persoalan fisik yang kompleks ke keadaan idealisasi yang dapat dinyatakan secara aljabar, geometris dan matematis.
		<i>Mechanics</i>	
6	STPM2027	Elektronika dan Elektrifikasi	Mata kuliah Elektronika mempelajari konsep dasar pengukuran arus dan tegangan, instrumen pengukur, konsep komponen dan rangkaian elektronik, integrated circuit, instrumen penguat (amplifier), peraga tujuh ruas (seven segment display), pengenalan sensor dan transduser, Konsep elektronika digital, gerbang logika dan instrument pengukurannya, serta aplikasinya di bidang teknik pertanian.
		<i>Electronics and Electrification</i>	
7	STPM2029	Praktikum Elektronika dan Elektrifikasi	Mempraktekkan kuliah Elektronika dan elektrifikasi meliputi pengukuran arus dan tegangan, instrumen pengukur, konsep komponen dan rangkaian elektronik, integrated circuit, instrumen penguat (amplifier), peraga tujuh ruas (seven segment display), pengenalan sensor dan transduser, Konsep elektronika digital, gerbang logika dan instrument pengukurannya, serta aplikasinya di bidang teknik pertanian
		<i>Practice of Electronics and Electrification</i>	
8	STPM2031	Mekanika Fluida	Mata kuliah Mekanika Fluida memberikan pengetahuan tentang mekanika fluida dan karakteristik zat, sifat-sifat zat cair (rapat massa, berat jenis, kerapatan relatif, kekentalan, tegangan permukaan), kompresi gas untuk kondisi isothermal, adiabatik, isentropik, gayahidrostatik, keseimbangan benda apung (hukum archimedes dan kestabilan dari benda yang terapung), translasi dan rotasi cairan, kinematika zar cair, energi dalam fluida yang mengalir, persamaan momentum, aliran laminar dan turbulen, aliran melalui pipa dan aplikasinya di bidang keteknikan pertanian.
		<i>Fluid Mechanics</i>	
9	STPM2033	Praktikum Mekanika Fluida	Mata kuliah ini mempraktekkan prinsip-prinsip mekanika khususnya mekanika fluida

		<i>Practice of Fluid Mechanics</i>	zat cair yang tidak dapat dimampatkan, mulai dari sifat fisiknya hingga sifat-sifatnya mekanika dan perpindahan.
10	STPM2035	Satuan Operasi	Mata kuliah Satuan Operasi membahas tentang konsep dasar satuan dan dimensi dan teori-teori yang mendasari proses pengolahan bahan pertanian mencakup pengertian, prinsip dasar, persamaan-persamaan untuk perhitungan yang digunakan pada serangkaian kegiatan satuan operasi yang meliputi keseimbangan materi dan komponen, dasar proses pengeringan, pengecilan ukuran, ekstraksi, destilasi, filtrasi, pencampuran (mixing), serta sifat fisik dan optik bahan.
		<i>Operation Units</i>	
11	STPM2037	Praktikum Satuan Operasi	Praktikum unit operasional merupakan mata kuliah yang mempraktekkan proses-proses dalam suatu operasional unit dalam industri mulai dari proses pengecilan ukuran, sifat fisik bahan, proses fermentasi, destilasi, evaporasi, mekanik dan pemisahan membran.
		<i>Practice of Operation Units</i>	
12	STPM2039	Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi	Mata kuliah Dasar-dasar Sistem Informasi Geografis (SIG) menekankan pada konsep dasar sistem informasi berbasis data spasial dan atributnya, analisa spasial dan implementasinya dalam memecahkan permasalahan-permasalahan spasial dalam bidang keteknikan pertanian.
		<i>Fundamental Geographycal Information System</i>	
13	STPM2041	Praktikum Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi	Mempraktekkan mata kuliah Dasar dasar System Informasi Geografis dengan menggubakan aplikasi komputer
		<i>Practice of Fundamental Geographycal Information System</i>	
14	STPM2043	Manajemen Agroindustri	Mata kuliah Manajemen Agroindustri membahas tentang pengertian agroindustri, fungsi-fungsi manajemen, tahapan agroindustri, pembangunan agroindustri berkelanjutan, merancang agroindustri dan evaluasi sosial ekonomi.
		<i>Management of Agroindustry</i>	

Semester IV / Genap			
1	MKWU2001	Pendidikan Agama	Mata kuliah Pendidikan Agama membahas pengertian agama dalam berbagai bentuk, masalah makhluk dan khalik, arkanul islam, dan akhlak serta syariah dan ibadah, Al-Qur'an dan sains, kejadian hidup, kejadian manusia, kejadian bumi dan alam semesta. Peran agama dalam kehidupan manusia, berbagai agama. Aqidah Islamiyah: garis-garis besar agama Islam, pengertian tauhid, pembahasan tentang arqanul iman, manfaat beriman, syariah Islamiyah. Pembahasan tentang arqanul iman, muamalah, ahlaqul Islam: pengertian akhlaq, arqanul karimah dan laqul madsumah, capita selecta sejarah Islam.
		<i>Religion Education</i>	
2	STPM2020	Field Trip	Melakukan trip atau study tour ke beberapa Industri, Pusat riset, Perusahaan perkebunan dengan mempelajari system mekanisasi yang diterapkan di dalamnya, mahasiswa akan membuat laporan pelaksanaan kegiatan dan studi yg dilakukan
		<i>Field Trip</i>	
3	STPM2022	Hidrolika Teknik	Mata kuliah Hidrolika mempelajari prinsip gesekan dan laminaritas aliran konduit tertutup steady, jaringan pipa, aliran saluran terbuka, prinsip energi dan momentum aliran saluran terbuka, jenis-jenis aliran, aliran tak steady di dalam konduit tertutup dan bentuk pemakaiannya.
		<i>Hydraulics</i>	
4	STPM2024	Kekuatan Bahan Teknik	Mata kuliah Kekuatan Bahan mempelajari pengertian tegangan normal dan geser, regangan, hukum Hooke, deformasi, persamaan diagram geser dan momen pada balok, tegangan pada balok, puntiran dan torse, penentuan titik berat, momen inersia dan aplikasi pemakaian beserta pemecahannya.
		<i>Strength of Materials</i>	
5	STPM2026	Matematika Teknik	Mata kuliah Matematika Teknik membahas tentang pengertian persamaan diferensial, persamaan diferensial tingkat 1 dan derajat 1,2, persamaan diferensial terpisahkan, persamaan homogen, persamaan eksak dan non eksak, faktor integrasi, persamaan diferensial linear tingkat 1 dan derajat tinggi, persamaan Bernoulli, persamaan Lagrange, persamaan Laplace, serta aplikasinya di bidang teknik pertanian.
		<i>Engineering Mathematics</i>	

6	STPM2028	Pindah Panas	Mata kuliah Pindah Panas membahas perpindahan panas dan hubungannya dengan termodinamika, perpindahan panas konduksi satu dimensi, dua dimensi dan tiga dimensi pada kondisi steady state (stabil), dan perpindahan panas konduksi unsteady state (belum stabil). Selanjutnya membahas tentang perpindahan panas radiasi, perpindahan panas konveksi bebas, dan perpindahan panas konveksi paksa di dalam pipa dan saluran, serta konveksi paksa melewati permukaan luar. Konsep dan teori-teori perpindahan panas selanjutnya diarahkan pada perancangan alat penukar kalor (APK), perhitungan nilai overall thermal conductivity (U ($W/m^2.K$)) dan nilai cooling capacity ($kcal/hours$) yang dapat dipindahkan oleh alat penukar kalor tersebut. Selanjutnya dibahas tentang tipe-tipe alat penukar kalor yang sering digunakan, faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja alat penukar kalor, perpindahan massa yang terjadi dalam proses industri/pertanian, rancang bangun dan produksi alat penukar kalor, serta produksi alat penukar kalor untuk proses produksi pascapanen pertanian.
		<i>Heat Transfer</i>	
7	STPM2030	Teknik Panen dan Pasca Panen Hasil Pertanian	Mata kuliah "Teknik Panen dan Pasca Panen Hasil Pertanian" dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip dan teknik-teknik yang digunakan dalam proses panen dan penanganan hasil pertanian setelah panen. Mahasiswa akan mempelajari metode-metode yang efektif untuk memaksimalkan kualitas dan kuantitas hasil panen, serta cara mengelola hasil pertanian agar tetap dalam kondisi terbaik hingga sampai ke tangan konsumen.
		<i>Harvesting Technique and Post Harvest Agricultural Products</i>	
8	STPM2032	Pengetahuan Bahan Rekayasa	Mata kuliah Pengetahuan Bahan mencakup pokok bahasan tentang, pengelompokan bahan dalam teknik, sifat-sifat teknik bahan, proses pembuatan dan pengolahan besi kasar, proses pembuatan dan pengolahan logam non ferous, perlakuan panas (heat treatment, kayu, pelumas dan polimer), pengujian bahan dan pemilihan bahan untuk berbagai keperluan teknik.
		<i>Material Science</i>	
9	STPM2034	Daya Dibidang Pertanian	Mata kuliah Daya Dibidang Pertanian mempelajari tentang gaya (force), usaha (work), daya (power) dan energi meliputi perkembangan daya di bidang pertanian dan pengukuran daya motor dan traktor. Pembagian prinsip kerja motor bakar internal.
		<i>Power in Agriculture</i>	
10	STPM2036	Praktikum Daya Dibidang Pertanian	Mempraktekkan mata kuliah Daya Dibidang Pertanian, Motor bakar, motor listrik dan energi meliputi perkembangan daya di bidang pertanian dan pengukuran daya motor dan traktor. Pembagian prinsip kerja motor bakar internal.

		<i>Practice of Power in Agriculture</i>	
11	STPM2038	Teknik Pengukuran dan Kalibrasi	Mata kuliah Teknik Pengukuran dan Kalibrasi dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan pengukuran dan kalibrasi yang akurat dan konsisten pada berbagai parameter yang relevan dalam proses pasca panen. Mahasiswa akan mempelajari prinsip-prinsip dasar pengukuran, alat dan teknologi yang digunakan, serta prosedur kalibrasi yang memastikan hasil pengukuran tetap tepat dan terpercaya.
		<i>Measurement and Calibration</i>	
		Mata Kuliah Pilihan *	
		Jalur Kegiatan Kampus Merdeka (MBKM)*	
		Pertukaran Mahasiswa	
		Magang/Praktek kerja di Industri/Instansi	
		Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan	
		Peneltian/Riset di luar USK	
		Kuliah Jalur MBKM direkognisi terhadap Mata Kuliah Pilihan Semesetr IV, V dan VI.	

		Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*	
12	STPM6002	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	Mata kuliah Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen membahas tentang struktur dan komponensel, komposisi buah dan sayur, respirasi dan pertukaran gas, perubahan fisiologis selama pascapanen, transpirasi, faktor-faktor yang mempengaruhi fisiologi pascapanen, suhu penyimpanan, modifikasi atmosfer, indeks kematangan pada buah, perubahan yang terjadi selama proses maturation pada buah, kerusakan yang terjadi pada buah selama penyimpanan, sensory evaluation (organoleptik) produk pertanian, latihan membuat quisioner organoleptik, pendugaan kualitas produk hortikultura secara non-destruktif (tidak merusak) dan penyakit pasca panen pada buah dan sayuran.
		<i>Post-Harvest Physiology and Technology</i>	
13	STPM6004	Praktikum Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	Mempraktekkan materi materi mata kuliah Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen meliputi , komposisi buah dan sayur, respirasi dan pertukaran gas, perubahan fisiologis selama pascapanen, transpirasi, faktor-faktor yang mempengaruhi fisiologi pascapanen, suhu penyimpanan, modifikasi atmosfer, indeks kematangan pada buah, perubahan yang terjadi selama proses maturation pada buah, kerusakan yang terjadi pada buah selama penyimpanan, sensory evaluation (organoleptik) produk pertanian, latihan membuat quisioner organoleptik, pendugaan kualitas produk hortikultura secara non-destruktif (tidak merusak) dan penyakit pasca panen pada buah dan sayuran.
		<i>Practice of Post-Harvest Physiology and Technology</i>	
14	STPM6006	Teknik Analisis Hasil Pertanian	Mata kuliah "Teknik Analisis Hasil Pertanian" dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang metode dan teknik analisis yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas dan kuantitas hasil pertanian setelah panen. Mahasiswa akan mempelajari berbagai teknik analisis fisik, kimia, dan biologi yang diterapkan pada produk pertanian, serta bagaimana interpretasi hasil analisis dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk
		<i>Agricultural Products Analysis</i>	
15	STPM6008	Praktikum Teknik Analisis Hasil Pertanian	Mata kuliah Praktikum Teknik Analisis Hasil Pertanian dirancang untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam melakukan berbagai teknik analisis yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas dan kuantitas hasil

		<i>Practice of Agricultural Products Analysis</i>	pertanian setelah panen. Melalui praktikum ini, mahasiswa akan mempraktikkan metode analisis fisik, kimia, dan biologi secara langsung di laboratorium, serta mengolah dan menginterpretasi data hasil analisis dengan tepat
16	STPM6010	Teknik Konservasi Tanah dan Air	Mata kuliah Teknik Konservasi Tanah dan Air mempelajari pengertian tentang konservasi tanah, air, erosi, bentuk-bentuk erosi, proses terjadinya faktor yang mempengaruhinya, penyebab (agent) erosi oleh air (erosi air), angin (erosi angin) dan pengendaliannya dengan metode vegetatif, mekanik, kimia. Juga mempelajari evaluasi kemampuan suatu lahan, lahan kritis, disamping membahas cara perhitungan erosi berdasarkan Metode USLE, Answers, SDR dan menilai tingkat bahaya erosi (TBE) pada suatu lahan.
		<i>Soil and Water Conservation</i>	
17	STPM6012	Praktikum Teknik Konservasi Tanah dan Air	Mempraktekkan mata kuliah Teknik Konservasi Tanah dan Air meliputi konservasi tanah, air, erosi, bentuk-bentuk erosi, proses terjadinya faktor yang mempengaruhinya, penyebab (agent) erosi oleh air (erosi air), angin (erosi angin) dan pengendaliannya dengan metode vegetatif, mekanik, kimia. Juga mempelajari evaluasi kemampuan suatu lahan, lahan kritis, disamping membahas cara perhitungan erosi berdasarkan Metode USLE, Answers, SDR dan menilai tingkat bahaya erosi (TBE) pada suatu lahan
		<i>Practice of Soil and Water Conservation</i>	
18	STPM6014	Mekanika Tanah	Mata kuliah Mekanika Tanah membahas tentang pengertian tanah sebagai bahan padat serta sifat-sifat mekanika tanah untuk mampu menerapkannya dalam masalah rancangan tanggul, turap dan pondasi bangunan dan bangunan air dan stabilitas lahan miring untuk pertanian
		<i>Soil Mechanics</i>	
19	STPM6016	Praktikum Mekanika Tanah	Mempraktekkan mata kuliah Mekanika Tanah meliputi sifat-sifat mekanika tanah untuk mampu menerapkannya dalam masalah rancangan tanggul, turap dan pondasi bangunan dan bangunan air dan stabilitas lahan miring untuk pertanian
		<i>Practice of Soil Mechanics</i>	
20	STPM6018	Mekanisasi Budidaya Tanaman Perkebunan	Mata kuliah "Mekanisasi Budidaya Tanaman Perkebunan" dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang penerapan teknologi dan mesin dalam budidaya tanaman perkebunan. Mahasiswa akan mempelajari prinsip-

		<i>Mechanization of Plantation Plant Cultivation</i>	prinsip dasar mekanisasi, jenis-jenis mesin yang digunakan, serta teknik dan strategi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas budidaya tanaman perkebunan. Fokus mata kuliah ini mencakup seluruh siklus produksi, dari persiapan lahan hingga penanganan pasca panen.
21	STPM6020	Dinamika Mesin dan Tanah	Mata kuliah Dinamika Mesin dan Tanah mempelajari tentang perubahan-perubahan perilaku mekanik tanah akibat alat pertanian dan roda kendaraan dalam proses pengolahan tanah dan lalu lintas peralatan. Mencakup terjadinya stress, strain, deformasi, kompaksi, failure, perpindahan tanali, daya sanggah tanah dan proses pengemburan. Pengaruh kondisi tanah terhadap kinerja alat berat dan roda, mencakup besarnya traksi, besarnya pembebanan, tingkat pembenaman roda, besarnya slip, dan konsumsi bahan bakar. Analisis tentang penggunaan alat dan mesin yang berkaitan dengan tanah
		<i>Soil and Machinery Dynamics</i>	
22	STPM6022	Praktikum Dinamika Mesin dan Tanah	Mempraktekkan Mata Kuliah Dinamika Mesin dan Tanah meliputi perubahan-perubahan perilaku mekanik tanah akibat alat pertanian dan roda kendaraan dalam proses pengolahan tanah dan lalu lintas peralatan. Mencakup terjadinya stress, strain, deformasi, kompaksi, failure, perpindahan tanali, daya sanggah tanah dan proses pengemburan. Pengaruh kondisi tanah terhadap kinerja alat berat dan roda, mencakup besarnya traksi, besarnya pembebanan, tingkat pembenaman roda, besarnya slip, dan konsumsi bahan bakar. Analisis tentang penggunaan alat dan mesin yang berkaitan dengan tanah
		<i>Practice of Soil and Machinery Dynamics</i>	
23	STPM6024	Machine Learning untuk Pertanian	Mata kuliah Machine Learning untuk Pertanian dirancang untuk memperkenalkan mahasiswa pada konsep-konsep machine learning dan penerapannya dalam konteks pertanian seperti penggunaan Artificial Intelligence untuk pemanenan dan pascapanen, penyemprotan, dll. Fokus utama dari mata kuliah ini adalah pada bagaimana teknologi machine learning dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keberlanjutan dalam praktik pertanian melalui analisis data yang cerdas dan otomatisasi proses
		<i>Machine Learning for Agricultural</i>	
24	STPM6026	Mikrokontroler	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan bagi mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian (TPM 526) pada semester genap yang mengkaji tentang sejarah dan pengenalan mikrokontroler, Hardware dan Software Mikrokontroler AVR dan

		<i>Microcontroller</i>	Arduino 15, Interface Data Digital, Interface Dengan LCD, Interface Input Analog (ADC), Interface Output PWM, Interface Serial USART, Interface Serial SPI, Interface Serial I2C, dan Aplikasi Mikrokontroler pada Keteknikan Pertanian.
25	STPM6028	Praktikum Mikrokontroler	Mempraktekkan Mata kuliah Praktikum Mikrokontroler meliputi pengenalan mikrokontroller, Hardware dan Software Mikrokontroler AVR dan Arduino 15, Interface Data Digital, Interface Dengan LCD, Interface Input Analog (ADC), Interface Output PWM, Interface Serial USART, Interface Serial SPI, Interface Serial I2C, dan Aplikasi Mikrokontroler pada Keteknikan Pertanian
		<i>Practice of Microcontroller</i>	
26	STPM6030	Energi baru dan Terbarukan	Mata kuliah Energi Baru dan Terbarukan membahas definisi dan jenis-jenis energi baru dan terbarukan, proses dan teknologi konversi biomassa, serta membahas tentang teori dan produksi Biodiesel sebagai pengganti Solar, Bioetanol sebagai pengganti Premium, serta membahas tentang sumber energi dari panas bumi, sumber energi dari air (PLTA/Pembangkit Listrik Tenaga Air), sumber energi dari matahari (PLTS/Pembangkit Listrik Tenaga Surya), dan biogas, biodigester, Pure Plant Oil (PPO), Bio-Oil, dan biobriket, serta membahas perhitungan tentang energy (extrable energy) pada proses produksi energi baru dan terbarukan, metode Life Cycle Assessment (LCA) pada pengembangan Bioenergi di Indonesia, serta perhitungan NER (net energy ratio), NEB (net energy balance), dan RI (renewable index) pada pengembangan energi baru dan terbarukan
		<i>New and Renewable Energy</i>	
27	STPM6032	Praktikum Energi baru dan Terbarukan	Mempraktekkan Mata Kuliah Energi Baru dan Terbarukan tentang produksi Biodiesel sebagai pengganti Solar, Bioetanol sebagai pengganti Premium, serta membahas tentang sumber energi dari panas bumi, sumber energi dari air (PLTA/Pembangkit Listrik Tenaga Air), sumber energi dari matahari (PLTS/Pembangkit Listrik Tenaga Surya), dan biogas, biodigester, Pure Plant Oil (PPO), Bio-Oil, dan biobriket, serta membahas perhitungan tentang energy (extrable energy) pada proses produksi energi baru dan terbarukan
		<i>Practice of New and Renewable Energy</i>	
28	STPM6034	Desain Sistem Termal	Mata kuliah "Desain Sistem Termal" bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip dasar dan teknik desain sistem termal yang efektif untuk aplikasi energi baru terbarukan dalam bidang pertanian. Mahasiswa

		<i>Thermal System Design</i>	akan mempelajari cara merancang dan mengimplementasikan sistem termal yang efisien untuk berbagai keperluan, seperti pengeringan hasil pertanian, pemanasan rumah kaca, dan sistem energi terbarukan berbasis panas
Semester V / Ganjil			
1	STPM3045	Metodologi Penelitian	Mata kuliah Metode Penelitian TP menuntut cara berpikir kritis dan logis dalam proses penelitian, meliputi cara mengidentifikasi permasalahan dan menuangkan dalam proposal penelitian. Pengungkapan judul penelitian, tujuan penelitian dan hipotesis, cara pengambilan contoh, dan penerapan berbagai cara analisis untuk keperluan penelitian. Berbagai cara penyajian hasil penelitian: penulisan, makalah untuk majalah ilmiah dan makalah untuk seminar.
		<i>Research Methodology</i>	
2	STPM3047	Hidrologi	Mata kuliah Hidrologi membahas tentang siklus hidrologi, analisis curah hujan, intensitas dan frekuensi hujan serta pengolahan data curah hujan. Abstraksi hidrologi yang terdiri dari evapotranspirasi dan infiltrasi, akan dibahas proses dan perhitungannya. Pembahasan limpasan permukaan (run off) akan menitik beratkan pada hubungannya dengan curah hujan, unit hidrograf, dan penelusuran banjir. Analisis statistik dalam pengolahan data-data hidrologi. Pada bagian hidrologi air bawah tanah (groundwater) akan dibahas akuifer dikaitkan dengan pemanfaatannya untuk pertanian. Membahas model-model hidrologi dan penerapannya dalam pengembangan sumber daya air.
		<i>Hydrology</i>	
3	STPM3049	Alat dan Mesin Pertanian	Mata kuliah Mesin dan Peralatan I mempelajari dasar-dasar alat dan mesin pertanian meliputi: pengenalan, mempelajari fungsi penggunaan dan pengolahan macam-macam alat mesin pertanian serta perkembangannya, pola bajak dan pengaruhnya terhadap suatu lahan pertanian, alat pemeliharaan tanaman, pompa untuk irigasi, pengolahan pertama dan kedua, alat tanam.
		<i>Agricultural Equipment and Machinery</i>	
4	STPM3051	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian	Mempraktekkan matakuliah Alat dan Mesin Pertanian meliputi dasar-dasar alat dan mesin pertanian meliputi: pengenalan, mempelajari fungsi penggunaan dan pengolahan macam-macam alat mesin pertanian serta perkembangannya, pola

		<i>Practice of Agricultural Equipment and Machinery</i>	bajak dan pengaruhnya terhadap suatu lahan pertanian, alat pemeliharaan tanaman, pompa untuk irigasi, pengolahan pertama dan kedua, alat tanam.
5	STPM3053	Perbengkelan Pertanian	Mempelajadi bermacam macam kerja di bengkel meliputi kerja rantai, kerja bangku, pengelasan, pemotongan dan fungsi fungsi peralatan perbengkelan
		<i>Agricultural Workshop</i>	
6	STPM3055	Praktikum Perbengkelan Pertanian	Mempraktekkan Mata Kuliah Perbengkelan Pertanian meliputi kerja rantai, kerja bangku, fungsi fungsi peralatan perbengkelan.
		<i>Practice of Agricultural Workshop</i>	
7	FPEN3001	Agrotechnopreneurship	Mata kuliah ini berfokus pada siswa yang memiliki minat dan motivasi untuk menjadi Agrotechnopreneurs, memahami semangat dan karakteristik Agrotechnopreneurs, menguasai kepemimpinan, manajemen dan organisasi pengetahuan, menemukan dan mengembangkan ide-ide Agrotechnopreneur, dan perencanaan, menjalankan dan memasarkan usaha di bidang teknik pertanian dan memahami etika bisnis.
		<i>Agrotechnopreneurship</i>	
		Mata Kuliah Pilihan *	
		Jalur Kegiatan Kampus Merdeka (MBKM)*	
		Proyek Kemanusiaan	

		Program Wirausaha	
		Studi/Proyek Independen	
		Membangun Desa/KKN Tematik	
		Kuliah Jalur MBKM direkognisi terhadap Mata Kuliah Pilihan Semesetr IV, V dan VI.	
		Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*	
8	STPM6001	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	Mata kuliah Teknik Pegemasan Hasil Pertanian mempelajari tentang pengenalan tentang macam-macam bahan kemasan, seperti edible film, kemasan gelas, kemasan plastik, kemasan kayu, kemasan logam, kemasan kertas, dan kemasan aseptik. Pembahasan tersebut meliputi klasifikasi, fungsi, manfaat dan kerugian, serta pengujian kemasan, juga membahas tentang interaksi bahan pangan dengan kemasan, migrasi pada bahan kemas dan peramalan umur simpan, ketahanan berbagai macam bahan kemasan, bahan pengisi kemasan, desain kemasan dan sistem labeling pada bahan kemas.
		<i>Agricultural Product Packaging</i>	
9	STPM6003	Praktikum Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	Mempraktekkan Mata Kuliah Teknik Pegemasan Hasil Pertanian meliputi macam-macam bahan kemasan, seperti edible film, kemasan gelas, kemasan plastik, kemasan kayu, kemasan logam, kemasan kertas, dan kemasan aseptik. Pembahasan tersebut meliputi klasifikasi, fungsi, manfaat dan kerugian, serta pengujian kemasan, juga membahas tentang interaksi bahan pangan dengan kemasan, migrasi pada bahan kemas dan peramalan umur simpan, ketahanan berbagai macam bahan kemasan, bahan pengisi kemasan, desain kemasan dan sistem labeling pada bahan kemas.
		<i>Practice of Agricultural Product Packaging</i>	

10	STPM6005	Rancangan Percobaan Keteknikan	Mata kuliah Perancangan Percobaan membahas definisi perancangan percobaan, tujuan suatu percobaan, prinsip dasar, istilah-istilah dalam suatu percobaan. Memilih serta merancang suatu sistem dan metode yang sesuai dengan tujuan penelitian. penggolongan/klasifikasi rancangan percobaan, percobaan satu faktor (single factor of experiment) RAK, percobaan satu faktor (single factor of experiment) RAL, perbedaan nilai tengah perlakuan, percobaan dua faktor (two factors of experiments) RAL, percobaan dua faktor (two factors of experiments) RAK, Rancangan petak terpisah (split plot design), rancangan blok terpisah (split block design or strip plot design), asumsi-asumsi analisis ragam, transformasi data, analisis regresi sederhana dan berganda dan analisis korelasi.
		<i>Experimental Design</i>	
11	STPM6007	Praktikum Rancangan Percobaan Keteknikan	Mempraktekkan Mata Kuliah Perancangan Percobaan meliputi memilih serta merancang suatu sistem dan metode yang sesuai dengan tujuan penelitian. penggolongan/klasifikasi rancangan percobaan, percobaan satu faktor (single factor of experiment) RAK, percobaan satu faktor (single factor of experiment) RAL, perbedaan nilai tengah perlakuan, percobaan dua faktor (two factors of experiments) RAL, percobaan dua faktor (two factors of experiments) RAK, Rancangan petak terpisah (split plot design), rancangan blok terpisah (split block design or strip plot design), asumsi-asumsi analisis ragam, transformasi data, analisis regresi sederhana dan berganda dan analisis korelasi.
		<i>Practice of Experimental Design</i>	
12	STPM6009	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	Mata kuliah Teknik Pengolahan Hasil Pertanian dan Pangan membahas tentang kegiatan-kegiatan pengolahan hasil pertanian dan pangan melalui pendekatan teknik, kegiatan tersebut antara lain pembersihan, sortasi dan grading, proses thermal (aplikasi panas), proses pengeringan, evaporasi, reologi, pengolahan pangan dengan bahan tambahan seperti garam dan gula. Selain itu juga membahas tentang alat-alat yang digunakan untuk teknik pengolahan hasil pertanian dan pangan seperti pompa, kipas, conveyor dan boiler, membahas psikometrik udara, kinetika reaksi, air dalam bahan pangan, serta evaluasi proses dan kendali pada pengolahan hasil pertanian.
		<i>Food and Agricultural Products Processing</i>	
13	STPM6011	Praktikum Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	Mempraktekkan Mata kuliah Teknik Pengolahan Hasil Pertanian meliputi pembersihan, sortasi dan grading, proses thermal (aplikasi panas), proses pengeringan, evaporasi, reologi, pengolahan pangan dengan bahan tambahan

		<i>Practice of Food and Agricultural Products Processing</i>	seperti garam dan gula. Selain itu juga membahas tentang alat-alat yang digunakan untuk teknik pengolahan hasil pertanian dan pangan seperti pompa, kipas, conveyor dan boiler, membahas psikometrik udara, kinetika reaksi, air dalam bahan pangan, serta evaluasi proses dan kendali pada pengolahan hasil pertanian.
14	STPM6013	Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	Mata kuliah Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura membahas tentang teknik-teknik penanganan pasca panen tanaman Hortikultura mulai dari tahapan pemanenan sampai penyimpanan/penggudangan, membicarakan alat dan mesin pertanian yang digunakan untuk tiap-tiap tahapan penanganan pasca panen tanaman pangan seperti tanaman sayur (sayuran akar, sayuran batang, sayuran daun, sayuran buah, sayuran bunga, jamur), tanaman buah (buah sederhana berdaging, buah sederhana tidak berdaging, tanaman hias, dan tanaman obat.
		<i>Post-Harvest Horticultural Crops</i>	
15	STPM6015	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	Praktikum mata kuliah ini dilakukan dengan cara memperhatikan dan mempraktikkan tata cara penanganan pasca panen terhadap 1. Tanaman sayur seperti wortel, kentang, bawang merah, timun, brokoli, dan jamur. 2. Tanaman buah seperti tomat, anggur. 3. Tanaman hias seperti lidah buaya, mawar, dan anggrek Tanaman obat seperti serai, lengkuas, kunyit, jahe.
		<i>Practice of Post-Harvest Horticultural Crops</i>	
16	STPM6017	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	Mata kuliah Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan membahas tentang pengolahan kakao, pinang, kopi, kelapa, teh, kelapa sawit, karet, dan nilam. Pembahasan tersebut meliputi aliran bahan pada proses pengolahan baik secara primer maupun secara sekunder, juga membahas tentang mesin dan peralatan yang digunakan pada setiap proses pengolahan tersebut.
		<i>Plantation Crops Processing</i>	
17	STPM6019	Praktikum Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	Mempraktekkan Mata kuliah Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan pengolahan kakao, pinang, kopi, kelapa, teh, kelapa sawit, karet, dan nilam. Pembahasan tersebut meliputi aliran bahan pada proses pengolahan baik secara primer maupun secara sekunder, juga membahas tentang mesin dan peralatan yang digunakan pada setiap proses pengolahan tersebut.
		<i>Practice of Plantation Crops Processing</i>	

18	STPM6021	Mikrobiologi Industri	Mata kuliah Mikrobiologi Industri ini membahas, jenis dan tipe mikroorganisme, faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhannya yang meliputi tingkatan pH dan temperatur. Kajian siklus dan fasa hidup mikroorganisme meliputi fase lag, logaritmik, stasioner dan fasa kematiannya. Jalur metabolisme dari aktivitas mikroorganisme, proses biosintesis, fermentasi dan metabolitenya. Proses operasi yang mempengaruhi pembentukan jenis metabolit. Pembahasan juga mencakup teori dan terapan kinetika pertumbuhan mikroorganisme, kultivasi mikroorganisme, biomassa sel, jenis kultur. Kajian peranan dan fungsi mikroorganisme dalam industri pertanian, pangan, probiotik dan bahan bakar.
		<i>Industrial Microbiology</i>	
19	STPM6023	Teknik Irigasi dan Drainase	Mata kuliah Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase membahas prosedur-prosedur perencanaan irigasi dan sistem drainase. Rancangan sistem irigasi permukaan, teter, sprinkle dan tata letaknya.
		<i>Irrigation and Drainage Engineering</i>	
20	STPM6025	Praktikum Teknik Irigasi dan Drainase	Mempraktekkan Mata kuliah Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase meliputi prosedur-prosedur perencanaan irigasi dan sistem drainase. Rancangan sistem irigasi permukaan, teter, sprinkle dan tata letaknya.
		<i>Practice of Irrigation and Drainage Engineering</i>	
21	STPM6027	Ilmu Ukur Wilayah	Mata kuliah Ilmu Ukur Wilayah mempelajari tentang bagian, macam dan penggunaan peralatan ukur tanah, kesalahan dalam pengukuran, sudut, satuan arah dan azimuth, beda tinggi dan koordinat titik, kerangka dasar pemetaan, garis kontur, penggunaan teknologi satelit GPS untuk pengukuran koordinat, theodolit, waterpass. Fotogrametri, pengukuran luas dan volume melalui penggunaan peta, manfaat peta untuk perencanaan dan penyajian. Interpretasi dan penggunaan foto udara. Aplikasi sistem informasi geografis di bidang teknik pertanian.
		<i>Geodetic and Surveying</i>	
22	STPM6029	Praktikum Ilmu Ukur Wilayah	Mempraktekkan Mata kuliah Ilmu Ukur Wilayah tentang bagian, macam dan penggunaan peralatan ukur tanah, kesalahan dalam pengukuran, sudut, satuan arah dan azimuth, beda tinggi dan koordinat titik, kerangka dasar pemetaan, garis

		<i>Practice Geodetic and Surveying</i>	kontur, penggunaan teknologi satelit GPS untuk pengukuran koordinat, theodolit, waterpass. Fotogrametri, pengukuran luas dan volume melalui penggunaan peta, manfaat peta untuk perencanaan dan penyajian. Interpretasi dan penggunaan foto udara. Aplikasi sistem informasi geografis di bidang teknik pertanian.
23	STPM6031	Bangunan Pengendali Erosi	Mata kuliah Bangunan Pengendali Erosi mempelajari perencanaan dan perancangan bangunan pengendali erosi berupa gully plug, sabuk gunung, check-dam, turap, terasering, bronjong, revitment sungai/turap, bangunan perangkap erosi (rip-rap), saluran buntu (rorak), biopori, stabilitas lereng, dan bangunan pemanenan hujan atau zero run off system (ZROS) yang berfungsi mengendalikan limpasan secara aman. Dalam perencanaannya harus memperkirakan besarnya debit rencana (design flood) yang dapat menggunakan beberapa metode yaitu: metode Rasional, Melchior, mean annual flood (MAF).
		<i>Building of Erosion Control</i>	
24	STPM6033	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	Mata kuliah Pengelolaan DAS membahas tentang pengertian, fungsi dan kedudukan DAS (Daerah Aliran Sungai) sebagai sumber daya air, prinsip-prinsip hidrologi yang berkaitan dengan pengelolaan DAS, permasalahan sumber daya air, teknik, konsep, proses, perencanaan dan dampak dari kegiatan pengelolaan DAS dalam rangka menjaga kelestarian suplai air dan sustainabilitas lingkungan kaitannya dengan kegiatan pertanian
		<i>Watershed Management</i>	
25	STPM6035	Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu	Mata kuliah Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip dan praktik dalam pengelolaan sumber daya air secara holistik dan terintegrasi. Mahasiswa akan mempelajari teknik-teknik untuk mengelola, memanfaatkan, dan menjaga sumber daya air dalam sistem pertanian, dengan memperhatikan aspek keberlanjutan, efisiensi, dan dampak lingkungan
		<i>Integrated Water Resources Management</i>	
26	STPM6037	Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	Mata kuliah Hubungan Air, Tanah dan Tanaman membahas tentang pemahaman konsep ketersediaan air bagi tanaman, air sebagai variabel produksi tanaman. Konsep tegangan air (water stress), dinamika ketersediaan air, dan kepekaan tanaman terhadap tegangan air. Cara analisis dan pengukuran ketersediaan air bagi tanaman.
		<i>Plant, Soil and Water Relationship</i>	

27	STPM6039	Praktikum Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	Mempraktekkan Mata Kuliah Hubungan Air, Tanah dan Tanaman meliputi tersediaan air bagi tanaman, air sebagai variabel produksi tanaman. tegangan air (water stress), dinamika ketersediaan air, dan kepekaan tanaman terhadap tegangan air. Cara analisis dan pengukuran ketersediaan air bagi tanaman.
		<i>Practice of Plant, Soil and Water Relationship</i>	
28	STPM6041	Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	Mata kuliah Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai metode dan teknik evaluasi kinerja alat dan mesin yang digunakan dalam sektor pertanian. Mahasiswa akan mempelajari prinsip-prinsip dasar pengujian, parameter kinerja yang relevan, serta prosedur standar untuk melakukan uji kinerja alat dan mesin pertanian. Tujuan akhir dari mata kuliah ini adalah memastikan bahwa alat dan mesin pertanian berfungsi dengan optimal dan efisien, sesuai dengan kebutuhan di lapangan
		<i>Performance Testing for Agricultural Machinery and Equipments</i>	
29	STPM6043	Praktikum Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	Mempraktekkan mata kuliah Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian meliputi Uji kinerja fungsional dan Uji Kapasitas kerja teoritis, kapasista kerja lapang, waktu kerja, perhitungan nilai ekonmis dari kerja alat
		<i>Practice of Performance Testing for Agricultural Machinery and Equipments</i>	
30	STPM6045	Kinematik dan Dinamika Mesin	Mata kuliah Kinematik dan Dinamika Mesin dirancang untuk memberikan pemahaman praktis dan aplikatif mengenai prinsip-prinsip kinematik dan dinamika yang berlaku pada mesinmesin pertanian. Mahasiswa akan mempelajari gerakan dan gaya yang bekerja pada berbagai komponen mesin, serta bagaimana prinsipprinsip ini diterapkan dalam desain dan operasionalisasi mesin-mesin pertanian
		<i>Machinery Kinematics and Dynamics</i>	
31	STPM6047	Praktikum Kinematik dan Dinamika Mesin	Mempraktekkan mata kuliah Kinematik dan Dinamika Mesin meliputi transfer daya, mempelajari gerakan dan gaya yang bekerja pada komponen mesin, serta bagaimana menganalisis dan merancang sistem mekanis yang efisien dan efektif untuk berbagai aplikasi pertanian
		<i>Practice of Machinery Kinematics and Dynamics</i>	

32	STPM6049	Pompa dan Kompresor	Mata kuliah Pompa dan Kompresor bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip kerja, jenis-jenis, dan aplikasi dari pompa dan kompresor dalam konteks teknik pertanian, khususnya dalam proses pasca panen. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana perangkat ini digunakan untuk mendukung berbagai aktivitas pertanian seperti irigasi, pengolahan hasil pertanian, dan penyimpanan produk.
		<i>Pump and compressors</i>	
33	STPM6051	Praktikum Pompa dan Kompresor	Mata kuliah Praktikum Pompa dan Kompresor dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip kerja, instalasi, operasi, dan pemeliharaan pompa dan kompresor yang digunakan dalam berbagai aplikasi pertanian, khususnya pada proses pasca panen. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa akan mendapatkan pengalaman praktis dalam mengoperasikan dan memelihara peralatan tersebut, serta memahami bagaimana peralatan ini berkontribusi pada efisiensi dan kualitas dalam penanganan hasil pertanian
		<i>Practice Pump and compressors</i>	
34	STPM6053	Rancangan Teknik	Mata kuliah ini membahas mengenai analisis dimensi, metode analisis untuk perancangan teknik termasuk pemodelan dan simulasi serta optimasi dalam perancangan, Interaksi rancangan dengan material dan proses, analisis hirarki proses untuk perancangan, analisis hazard dan pengendalian mutu serta analisis biaya dalam perancangan.
		<i>Engineering Design</i>	
35	STPM6055	Rekayasa Material	Mata kuliah Rekayasa Material mempelajari tentang susunan atomik dalam material, cacat dalam padatan, sifat fisis material, mekanisme penguatan dan pengerasan, pengerjaan anil, peningkatan kekuatan dan ketangguhan serta korosi dan rekayasa permukaan, pengembangan terhadap bahan atau material pada mesin-mesin pertanian.
		<i>Material Engineering</i>	
36	STPM6057	Perencanaan Mekanisasi Pertanian	Mata kuliah Perencanaan Mekanisasi Pertanian membahas tentang tujuan, fungsi dan peranan, serta strategi mekanisasi pertanian, juga membahas tentang sistem mekanisasi pertanian, kriteria dan standar dalam mekanisasi pertanian, kebutuhan dan permintaan energi untuk pertanian, termasuk juga perhitungan kebutuhan alat dan mesin pertanian, pembagian wilayah mekanisasi pertanian serta kapasitas selekta pada perencanaan mekanisasi pertanian.
		<i>Agricultural Mechanization Planning</i>	

37	STPM6059	Teknologi Tepat Guna	Mata kuliah ini membahas tentang pengertian dan ruang lingkup teknologi tepat guna (TTG), teknologi pengering terowongan Hohenheim Aceh dan aplikasinya, teknologi pengepres hidrolik untuk kelapa, menggambar 3D dengan sketch-up, teknik perumusan ide TTG alsintan, konsep HKI dan perkembangannya, membangun teknologi pedesaan, kebijakan pengembangan TTG, kelembagaan TTG di pedesaan, sistem penilaian TTG, perkembangan TTG di Aceh, perancangan TTG, prinsip keteknikan dalam TTG, aplikasi Teknik modern pada TTG, dan perhitungan RAB TTG.
		<i>Appropriate Technology</i>	
38	STPM6061	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian	Mata kuliah ini mempelajari penerapan ilmu komputer dan Elektronika untuk Pertanian, baik itu untuk kegiatan pra panen maupun pasca panen. Kajian dasar dari mata kuliah ini meliputi pengolahan informasi dan sinyal digital untuk pertanian, konsep dan terapan kecerdasan buatan, pengenalan metode deep learning, computer vision dan Sensing Devices untuk sortasi/grading produk pertanian.
		<i>Computer and Electronics in Agriculture</i>	
39	STPM6063	Robotika Biosistem	Mata kuliah Robotik mempelajari tentang pengenalan konsep dasar robot yang meliputi jenis dan fungsi sensor pada robot, manipulator, end-effector dan actuator, konsep mekanika pada robot, derajat bebas, kecerdasan buatan, perangkat lunak untuk robot serta contoh aplikasi robotik untuk bidang pertanian
		<i>Robotics Biosystems</i>	
40	STPM6065	Praktikum Robotika Biosistem	Mempraktekkan Mata Kuliah Robotika biosistem meliputi konsep dasar robot yang meliputi jenis dan fungsi sensor pada robot, manipulator, end-effector dan actuator, konsep mekanika pada robot, derajat bebas, kecerdasan buatan, perangkat lunak untuk robot serta contoh aplikasi robotik untuk bidang pertanian
		<i>Practice of Robotics Biosystems</i>	
41	STPM6067	Pemrograman Komputer Lanjutan	Mata kuliah Pemrograman Komputer mempelajari konsep dasar programing dengan bahasa Visual Basic yang meliputi konsep binary, algoritma, flow chart, fungsi, conditional statement, looping, sub-routine, array dan embedded system, serta aplikasinya di bidang teknik pertanian.
		<i>Advanced Computer Programming</i>	
42	STPM6069	Praktikum Pemrograman Komputer Lanjutan	Mempraktekkan Mata kuliah Pemrograman Komputer programing dengan bahasa Visual Basic yang meliputi konsep binary, algoritma, flow chart, fungsi, conditional

		<i>Practice of Advanced Computer Programming</i>	statement, looping, sub-routine, array dan embedded system, serta aplikasinya di bidang teknik pertanian.
43	STPM6071	Simulasi dan Pemodelan <i>Simulation and Modelling</i>	Mata kuliah Simulasi dan Pemodelan mempelajari dasar-dasar pemodelan untuk bidang Teknik Pertanian, simulasi dan pemograman dalam bahasa visual (Visual Basic dan Delphi), termasuk perancangan antar muka/interface program.
44	STPM6073	Kecerdasan Buatan untuk Pertanian <i>Artificial Intelligence for Agricultural</i>	Mata kuliah Kecerdasan Buatan untuk Pertanian bertujuan untuk memperkenalkan dan membekali mahasiswa dengan konsep dan aplikasi kecerdasan buatan (AI) yang relevan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pasca panen dalam pertanian. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana teknologi AI dapat diterapkan dalam berbagai aspek pasca panen, seperti pemantauan kualitas hasil, manajemen penyimpanan, dan optimalisasi rantai pasok.
45	STPM6075	Data Mining untuk Pertanian <i>Data Mining for Agricultural</i>	Mata kuliah Data Mining untuk Pertanian bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan dalam mengolah dan menganalisis data besar yang relevan dengan sektor pertanian, khususnya dalam konteks pasca panen. Mahasiswa akan mempelajari teknik-teknik data mining yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola, tren, dan informasi berharga dari data hasil pertanian untuk mendukung pengambilan keputusan dan meningkatkan efisiensi serta kualitas dalam proses pasca panen
46	STPM6077	Teknologi Bioenergi <i>Bioenergy Technology</i>	Mata kuliah Teknologi Bioenergi memberikan pemahaman mendalam tentang berbagai teknologi yang digunakan untuk memproduksi energi secara biologis. Dalam konteks teknik pertanian, mata kuliah ini akan membahas aplikasi teknologi bioenergi dalam meningkatkan efisiensi produksi pertanian serta kontribusinya terhadap keberlanjutan energi dan pengelolaan sumber daya alam.
47	STPM6079	Praktikum Teknologi Bioenergi <i>Practice of Bioenergy Technology</i>	Mempraktekkan Mata kuliah Teknologi Bioenergi meliputi fermentasi aerob anaerob, daur mikroba, metode panen

48	STPM6081	Teknik Pendinginan/Pembekuan	Mata kuliah Teknik Pendinginan dan Pembekuan mempelajari tentang teori pendinginan dan pembekuan, pindah panas dan properties dari termodinamika untuk pendinginan, siklus carnot dan siklus carnot terbalik, proses pendinginan dan penerapan teknik pendinginan khususnya pada pengkondisian udara, penyimpanan, pengangkutan dan pengolahan pangan/hasil pertanian, dan secara teknis mengajarkan juga tentang penggunaan tabel uap dan diagram p-h dalam analisa sistem refrigerasi kompresi uap, perhitungan efek refrigerasi, panas buang di kondensor, dan COP (coefficient of performance) dari mesin pendingin tersebut. Sistem pendinginan evaporatif, pendinginan absorpsi, Pendinginan nokturnal. Perancangan penyimpanan dingin, Perhitungan beban pendinginan, konsep dasar dan analisa pembuatan cold storage. Analisa data penyimpanan dingin, perhitungan laju dan waktu pendinginan, pembekuan vakum dan penerapannya untuk pengeringan beku.
		<i>Cooling and Freezing</i>	
49	STPM6083	Hibrid Energi Terbarukan	Mata kuliah Hibrid Energi Terbarukan bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai konsep dan aplikasi teknologi energi terbarukan yang menggabungkan berbagai sumber energi untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan dalam sektor pertanian. Mahasiswa akan mempelajari prinsip dasar dan teknik implementasi sistem energi hibrid yang mengintegrasikan sumber energi terbarukan, seperti solar, angin, biomassa, dan hidro, untuk mendukung kebutuhan energi dalam aktivitas pertanian
		<i>Hybrid Renewable Energy</i>	
50	STPM6085	Life Cycle Assessment	Mata kuliah Life Cycle Assessment (LCA) bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai metode penilaian siklus hidup yang digunakan untuk mengevaluasi dampak lingkungan dari produk, proses, atau sistem sepanjang siklus hidupnya. Dalam konteks Energi Baru Terbarukan, mahasiswa akan belajar bagaimana menerapkan LCA untuk menilai efisiensi dan keberlanjutan teknologi dan solusi energi terbarukan dalam sektor pertanian
		<i>Life Cycle Assessment</i>	
51	STPM6087	Analisis Energi	Mata kuliah Analisis Energi dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang konsep, teknik, dan metodologi dalam analisis energi, khususnya yang berkaitan dengan energi baru terbarukan dalam konteks teknik pertanian. Mahasiswa akan mempelajari cara mengevaluasi sumber energi, efisiensi energi, serta potensi dan penerapan teknologi energi terbarukan untuk mendukung praktik pertanian yang berkelanjutan
		<i>Energy Analysis</i>	

52	STPM6089	Teknik Konversi Energi	Mata kuliah Teknik Konversi Energi bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip dan aplikasi teknik konversi energi, terutama dalam konteks energi baru terbarukan. Mahasiswa akan mempelajari berbagai metode dan teknologi yang digunakan untuk mengubah berbagai bentuk energi menjadi energi yang dapat dimanfaatkan secara efisien, serta bagaimana teknik-teknik ini dapat diterapkan dalam sektor pertanian untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan
		<i>Energy Conversion Techniques</i>	
53	STPM6091	Praktikum Teknik Konversi Energi	Mempraktekkan Mata kuliah Teknik Konversi Energi meliputi mengubah berbagai bentuk energi menjadi energi yang dapat dimanfaatkan secara efisien, serta bagaimana teknik-teknik ini dapat diterapkan dalam sektor pertanian untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan
		<i>Energy Conversion Techniques</i>	
Semester VI / Genap			
1	STPM3040	Sistem Kontrol dan Otomatisasi	Mata kuliah Sistem Kontrol mempelajari konsep sistem control otomatis yang meliputi block diagram sistem kendali, control loop terbuka dan loop tertutup, sistem Kendali berbasis waktu, control fuzzy, konsep dan aplikasi control berbasis neural networks, serta aplikasinya di bidang teknik pertanian.
		<i>Control System and Automation</i>	
2	STPM3042	Karakteristik Fisik Bahan Pertanian	Mata kuliah Karakteristik Fisik Bahan Pertanian bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai sifat-sifat fisik bahan pertanian yang mempengaruhi proses penanganan, penyimpanan, dan pemrosesan pasca panen. Mahasiswa akan mempelajari berbagai karakteristik bahan pertanian, seperti ukuran, bentuk, berat, kepadatan, dan tekstur, serta bagaimana sifat-sifat ini memengaruhi teknik dan teknologi dalam manajemen pasca panen
		<i>Physical Characteristics of Agricultural Materials</i>	
3	STPM3044	Desain mesin dan Peralatan	Mata kuliah Desain Mesin dan Peralatan bertujuan untuk memberikan mahasiswa pengetahuan dan keterampilan dalam merancang mesin dan peralatan yang digunakan dalam bidang pertanian. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa akan

		<i>Machine and Equipment Design</i>	mempelajari prinsip-prinsip desain, analisis teknik, serta aplikasi praktis dalam pengembangan mesin dan peralatan yang efisien dan inovatif untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi di sektor pertanian
4	STPM3046	Praktikum Sistem Kontrol dan Otomatisasi	Mata kuliah Praktikum Sistem Kontrol dan Otomatisasi dirancang untuk memberikan pengalaman praktis dan penerapan langsung dari teori sistem kontrol dan otomatisasi dalam konteks teknik pertanian. Mahasiswa akan memperoleh keterampilan praktis dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola sistem kontrol otomatis yang digunakan dalam proses pertanian untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas
		<i>Practice of Control System and Automation</i>	
5	STPM3048	Elemen Mesin	Mata kuliah Elemen Mesin diharapkan agar mahasiswa memahami pengetahuan dasar perencanaan elemen mesin meliputi poros, pasak, kopling, sabuk-rantai, roda gigi, baut, ulir dan pegas.
		<i>Machine Elements</i>	
6	FPEN3002	Praktek Agrotechnopreneurship	Mata Kuliah Praktek Agrotechnopreneurship adalah mata kuliah yang memberikan pemahaman, motivasi, softskill, ilmu dan pengetahuan, serta kemampuan praktis di bidang wirausaha berbasis teknologi di bidang pertanian untuk menciptakan wirausahawan muda pertanian atau petani millennial.
		<i>Practice of Agrotechnopreneurship</i>	
		Mata Kuliah Pilihan *	
		Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*	
7	STPM6036	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	Mata kuliah Teknik Penyimpanan dan Penggudangan mempelajari tentang pengertian dan pemahaman sebab dilakukan penyimpanan. penyimpanan mutu hasil pertanian, susut bahan kering dan indeks kerusakan, aspek mikrobiologi dalam penyimpanan, kontaminasi mikotoksin, serangga hamagudang, rodenta hama gudang, metode penentuan susut penyimpanan, teknik penyimpanan biji-bijian,

		<i>Storage and Warehousing</i>	teknik penyimpanan produk rempah-rempah dan umbi-umbian, dan pendugaan masa kadaluarsa dan masa simpan. Gejala kerusakan dan pendugaan kerusakan bahan berupa susut kuantitatif dan kualitatif serta ambang ekonomis. Hama gudang dan pengendaliaanya yaitu tindakan preventif dan kuratif. Syarat-syarat gudang penyimpanan dan teknik penyimpanan, aktivitas air untuk pertumbuhan mikroorganisme.
8	STPM6038	Praktikum Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	Mempraktekkan Mata kuliah Teknik Penyimpanan dan Penggudangan meliputi peyimpangan mutu hasil pertanian, susut bahan kering dan indeks kerusakan, aspek mikrobiologi dala penyimpanan, kontaminasi mikotoksin, serangga hamagudang, rodenta hama gudang, metode penentuan susut penyimpanan, teknik penyimpanan biji-bijian, teknik penyimpanan produk rempah-rempah dan umbi-umbian, dan pendugaan masa kadaluarsa dan masa simpan. Gejala kerusakan dan pendugaan kerusakan bahan berupa susut kuantitatif dan kualitatif serta ambang ekonomis. Hama gudang dan pengendaliaanya yaitu tindakan preventif dan kuratif. Syarat-syarat gudang penyimpanan dan teknik penyimpanan, aktivitas air untuk pertumbuhan mikroorganisme
		<i>Practice of Storage and Warehousing</i>	
9	STPM6040	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	Mata kuliah Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan membahas tentang teknik-teknik penanganan pasca panen tanaman pangan mulai dari tahapan pemanenan sampai tahapan penyimpanan/penggudangan, membicarakan alat dan mesin pertanian yang digunakan untuk setiap tahapan penanganan pasca panen tanaman pangan seperti padi, gandum, sorghum, jagung, kacang-kacangan, umbi-umbian, sukun dan sagu.
		<i>Post-Harvest of Food Crops</i>	
10	STPM6042	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	Mempraktekkan Mata kuliah Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan meliputi tahapan pemanenan sampai tahapan penyimpanan/penggudangan, membicarakan alat dan mesin pertanian yang digunakan untuk setiap tahapan penanganan pasca panen tanaman pangan seperti padi, gandum, sorghum, jagung, kacang-kacangan, umbi-umbian, sukun dan sagu
		<i>Practice of Post-Harvest of Food Crops</i>	
11	STPM6044	Tata Letak Penanganan Bahan	Mata kuliah Tata Letak dan Penanganan Bahan membahas tentang perancangan tata letak pabrik, analisa kuantitatif dan kualitatif dalam penentuan lokasi pabrik, perencanaan kapasitas, menganalisis aliran dan penanganan bahan, merencanakan

		<i>Material Handling Layout</i>	keterkaitan kegiatan di dalam pabrik serta merancang tata letak suatu pabrik secara komputerisasi.
12	STPM6046	Praktikum Tata Letak Penanganan Bahan	Mempraktekkan Mata kuliah Tata Letak dan Penanganan Bahan tentang perancangan tata letak pabrik, analisa kuantitatif dan kualitatif dalam penentuan lokasi pabrik, perencanaan kapasitas, menganalisis aliran dan penanganan bahan merencanakan keterkaitan kegiatan di dalam pabrik serta merancang tata letak suatu pabrik secara komputerisasi
		<i>Practice of Material Handling Layout</i>	
13	STPM6048	Bangunan Pertanian	Mata kuliah Bangunan Pertanian mempelajari pengertian bangunan pertanian dan ruang lingkup, syarat-syarat bangunan pertanian, rumah tanaman, bangunan air, irigasi dan drainase, kandang ayam, kandang sapi, gudang Bulog dan perhitungan RAB bangunan pertanian. Karakteristik bahan bangunan pertanian, ventilasi bangunan, rangka, atap, perancangan struktur fungsional bangunan untuk menyesuaikan pengaruh lingkungan untuk green house, ternak unggas, biji-bijian, penyimpanan buah dan sayuran
		<i>Agricultural Building</i>	
14	STPM6050	Praktikum Bangunan Pertanian	Mempraktekkan Mata kuliah Bangunan Pertanian tentang syarat-syarat bangunan pertanian, rumah tanaman, bangunan air, irigasi dan drainase, kandang ayam, kandang sapi, gudang Bulog dan perhitungan RAB bangunan pertanian. Karakteristik bahan bangunan pertanian, ventilasi bangunan, rangka, atap, perancangan struktur fungsional bangunan untuk menyesuaikan pengaruh lingkungan untuk green house, ternak unggas, biji-bijian, penyimpanan buah dan sayuran
		<i>Practice of Agricultural Building</i>	
15	STPM6052	Teknik Pengelolaan Air irigasi	Mata kuliah Teknik Pengelolan Air Irigasi mempelajari tentang pengertian, pemahaman, dan analisis teknik pengelolaan air irigasi dalam usaha tani. Organisasi, teknik eksploitasi, dan pemeliharaan jaringan irigasi. Optimasi pemanfaatan air irigasi, penilaian kinerja pengelolaan irigasi.
		<i>Irrigation Management Engineering</i>	
16	STPM6054	Praktikum Teknik Pengelolaan Air irigasi	Mempraktekkan Mata kuliah Teknik Pengelolan Air Irigasi meliputi analisis teknik pengelolaan air irigasi dalam usaha tani. Organisasi, teknik eksploitasi, dan

		<i>Practice of Irrigation Management Engineering</i>	pemeliharaan jaringan irigasi. Optimasi pemanfaatan air irigasi, penilaian kinerja pengelolaan irigasi.
17	STPM6056	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase	Mata kuliah Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai prinsip-prinsip dan teknik-teknik dalam merancang dan membangun sistem irigasi dan drainase yang efektif dan efisien. Fokus utama mata kuliah ini adalah pada perancangan sistem yang mampu mengelola air secara optimal untuk mendukung produktivitas pertanian serta menjaga keseimbangan dan keberlanjutan lingkungan
		<i>Irrigation and drainage system design</i>	
18	STPM6058	Praktikum Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase	Mempraktekkan Mata kuliah Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase teknik-teknik dalam merancang dan membangun sistem irigasi dan drainase yang efektif dan efisien. Fokus utama mata kuliah ini adalah pada perancangan sistem yang mampu mengelola air secara optimal untuk mendukung produktivitas pertanian serta menjaga keseimbangan dan keberlanjutan lingkungan
		<i>Practice Irrigation and drainage system design</i>	
19	STPM6060	Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	Mata kuliah Perawatan dan Perbaikan Mesin Pertanian bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan praktis kepada mahasiswa dalam melakukan perawatan dan perbaikan mesin-mesin yang digunakan dalam sektor pertanian. Mata kuliah ini mencakup berbagai aspek teknis dan manajerial dalam merawat dan memperbaiki alat serta mesin pertanian untuk memastikan operasi yang efisien, umur panjang peralatan, dan minimalisasi downtime
		<i>Agricultural Machinery Maintenance and Repair</i>	
20	STPM6062	Praktikum Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	Mempraktekkan Mata kuliah Perawatan dan Perbaikan Mesin Pertanian berupa melakukan perawatan dan perbaikan mesin-mesin yang digunakan dalam sektor pertanian. Mata kuliah ini mencakup berbagai aspek teknis dan manajerial dalam merawat dan memperbaiki alat serta mesin pertanian untuk memastikan operasi yang efisien, umur panjang peralatan, dan minimalisasi downtime
		<i>Practice of Agricultural Machinery Maintenance and Repair</i>	
21	STPM6064	Ergonomika	Mata kuliah Ergonomika mempelajari tentang pengertian, manfaat, penggunaan, antropometri, biomekanik, pengukuran beban kerja, studi gerak dan waktu, getaran mekanis, visual display dan sistem kontrol manusia
		<i>Ergonomics</i>	

22	STPM6066	Praktikum Ergonomika	Mempraktekkan Mata kuliah Ergonomika meliputi penggunaan, antropometri, biomekanik, pengukuran beban kerja, studi gerak dan waktu, getaran mekanis, visual display dan sistem kontrol manusia
		<i>Practice of Ergonomics</i>	
23	STPM6068	Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan	Mata kuliah Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan dirancang untuk memberikan pengetahuan mendalam dan keterampilan praktis mengenai penggunaan, pemeliharaan, dan inovasi alat serta mesin pertanian yang canggih. Mahasiswa akan mempelajari teknologi terbaru yang digunakan dalam mekanisasi pertanian, serta cara merancang, mengoperasikan, dan memelihara mesin-mesin ini untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam berbagai proses pertanian
		<i>Advance Agricultural Equipment and Machinery</i>	
24	STPM6070	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan	Mempraktekkan Mata kuliah Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan tentang penggunaan, pemeliharaan, dan inovasi alat serta mesin pertanian yang canggih. Mahasiswa akan mempelajari teknologi terbaru yang digunakan dalam mekanisasi pertanian, serta cara merancang, mengoperasikan, dan memelihara mesin-mesin ini untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam berbagai proses pertanian
		<i>Practice of Advance Agricultural Equipment and Machinery</i>	
25	STPM6072	Teknik Pengolahan Citra Digital	Citra adalah kumpulan pixel yang menggambarkan lingkungan sekitar dalam satu bingkai (frame), Citra dapat diolah dengan menyerap informasi informasi yang ada dalam setiap pixel di dalamnya serta mengubah informasi tersebut untuk keperluan yang diinginkan pada mata kuliah ini penggunaan teknik pengolahan citra digital pada komoditas pertanian
		<i>Digital Image Processing</i>	
26	STPM6074	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital adalah matakuliah untuk mempraktekkan Teknik Pengolahan Citra Digital dengan melibatkan aplikasi yang sering digunakan saat ini. Citra adalah kumpulan pixel yang menggambarkan lingkungan sekitar dalam satu bingkai (frame), Citra dapat diolah dengan menyerap informasi informasi yang ada dalam setiap pixel di dalamnya serta mengubah informasi tersebut untuk keperluan yang diinginkan pada mata kuliah ini penggunaan teknik pengolahan citra digital pada komoditas pertanian
		<i>Practice of Digital Image Processing</i>	

27	STPM6076	Pertanian Presisi	Mata kuliah Pertanian Presisi dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang konsep, teknologi, dan teknik yang digunakan dalam pertanian presisi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pengelolaan pertanian. Fokus utama dari mata kuliah ini adalah penerapan teknologi tinggi dan data analitik untuk memantau, mengelola, dan mengoptimalkan semua aspek proses pertanian.
		<i>Precision Farming</i>	
28	STPM6078	Praktikum Pertanian Presisi	Mempraktekkan Mata kuliah Pertanian Presisi tentang teknologi, dan teknik yang digunakan dalam pertanian presisi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pengelolaan pertanian. Fokus utama dari mata kuliah ini adalah penerapan teknologi tinggi dan data analitik untuk memantau, mengelola, dan mengoptimalkan semua aspek proses pertanian.
		<i>Practice of Precision Farming</i>	
29	STPM6080	Sistem Informasi Geografis Lanjutan	Mata kuliah Sistem Informasi Geografis Lanjutan dirancang untuk memperdalam pemahaman mahasiswa mengenai aplikasi lanjutan dari sistem informasi geografis (SIG) dalam konteks teknik tanah dan air. Mata kuliah ini meliputi teknik-teknik canggih dalam analisis dan pemodelan data geospasial yang berkaitan dengan pengelolaan tanah, air, dan sumber daya alam lainnya, dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengambilan keputusan berbasis data.
		<i>Advanced Geographycal Information System</i>	
30	STPM6082	Praktikum Sistem Informasi Geografis Lanjutan	Mata kuliah ini adalah mempraktekkan SIG lanjutan menggunakan aplikasi yang tersedia di komputer Laboratorium
		<i>Practice of Advanced Geographycal Information System</i>	
31	STPM6084	Teknik Pengeringan	Pengeringan adalah salah satu tahapan pasca panen yang aktifitasnya adalah mengurangi kadar air dari produk pertanian hingga batas tertentu sesuai dengan kebutuhan, Teknik Pengeringan melibatkan beberapa variable diantaranya kadar air bahan, temperature bola basah, temeperatur bola kering, kelembaban mutlak udara, kelembaban relative udara
		<i>Drying Engineering</i>	

32	STPM6086	Praktikum Teknik Pengeringan	Mata kuliah ini mempraktekkan proses pengeringan pada skala kecil atau skala laboratoium, menghitung laju pengeringan, kehilangan air, temperature bola basah, temeperatur bola kering, kelembaban mutlak udara, kelembaban relative udara yang berhubungan dengan pengeringan
		<i>Practice of Drying Engineering</i>	
33	STPM6088	Material Konversi Energi	Energi dalam penggunaannya seringkali harus dikonversikan dari satu bentuk ke bentuk lainnya sehingga bisa dipergunakan dalam kebutuhan sehari hari seperti energi angina dapat diubah menjadi energi listrik sehingga dapat digunakan. Kuliah ini mempelajari material yang sering digunakan pada proses konversi energi.
		<i>Materials for Energy Conversion</i>	
34	STPM6090	Energi Alternatif	Mempelajari tentang sumber sumber energi terutama energi alternative yang dapat diperbaharui seperti energi angin, energi surya, energi pana bumi,energi air dan sumber nergi lainnya.
		<i>Alternative Energy</i>	
Semester VII / Ganjil			
1	STPM4057	Analisis Sistem	Mata kuliah Analisa Sistem mempelajari tentang definisi dan karakteristik sistem, klasifikasi dan hirarki sistem, pengertian komponen, entity, atribut, relationship, variable dan parameter, efisiensi, efektivitas dan produktivitas, kapasitas dan laju kerja, mengenal berbagai sistem dalam bidang pertanian dan agroindustri. Pengertian analisis sistem, mengidentifikasi masalah, langkah analisi ssistem, perangkat analisis, analisis efek perubahan dalam sistem melalui simulasi, model dan pemodelan dalam sistem pertanian, model matematik dalam sistem pertanian, model-model linier dalam rise TPB rtanian, pemodelan dinamis: sistem dalam siklus tertutup, karakteristik model dinamis, pemodelan dinamis: power simulation.
		<i>System Analysis</i>	

2	STPM4059	Ekonomi Teknik	Mata kuliah Ekonomi Teknik membahas tentang ruang lingkup ekonomi teknik dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari, ekonomi teknik dan hubungannya dengan proses keteknikan serta contoh-contoh penggunaannya. Juga membahas tentang konsep dasar hubungan nilai uang, waktu dan bunga modal, bunga plat dan bunga efektif, serta simulasi perhitungannya. Selanjutnya melakukan perhitungan tentang biaya alat dan mesin pertanian, biaya tetap, titik impas, biaya tidak tetap, umur ekonomis alat dan mesin pertanian, perhitungan dan analisa proyek alat dan mesin pertanian, serta contoh pemanfaatan ekonomi teknik dalam industri umum.
		<i>Engineering Economics</i>	
3	STPMP001	Tugas Perancangan	Pembuatan Tugas Perancangan berupa merancang suatu system, suatu alat, suatu metode, alur proses yang berhubungan dengan keteknikan pertanian.
		<i>Design Project</i>	
4	STPMP002	Praktek Lapang	Praktek lapang lebih ditekankan pada berbagai aspek keteknikan pertanian, yang dikaitkan dengan permasalahan yang sedang aktual atau minat dari tiap mahasiswa, sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan serta mampu menganalisa berbagai aspek keteknikan pertanian dan agronomis di lapangan. Tergantung pada minat yang didalami, mahasiswa akan melakukan kerja (magang) dalam aspek keteknikan tanah dan air, pasca panen atau alat dan mesin pertanian. Praktek lapang dapat berupa field experiment atau melakukan kegiatan praktek secara bersama-sama, yang waktunya disesuaikan dengan jumlah SKS-nya. Praktek lapang dapat dilakukan di lembaga/instansi/perusahaan yang maju dan harus ada kaitannya dengan aspek-aspek keteknikan pertanian. Setelah selesai melaksanakan praktek lapang, mahasiswa diwajibkan membuat dan mempresentasikan laporan yang telah dikonsultasikan dengan Dosen Pembimbing yang ditunjuk.
		<i>Field Practice</i>	

5	MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	Kegiatan KKN dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan dan monitoring serta evaluasi. Prinsip pelaksanaan KKN adalah gagasan bersama, dana bersama, keluwesan, dan berkesinambungan. Setelah mengikuti KKN diharapkan mahasiswa mampu memberikan bimbingan kepada masyarakat dengan tindakan nyata untuk memecahkan masalah pembangunan dan pemberdayaan di lokasi KKN. Mahasiswa diharapkan menjadi pemimpin sejati yang mempunyai empati dan peduli terhadap permasalahan masyarakat ekonomi lemah dan mampu memberdayakan mereka untuk menolong diri mereka sendiri
		Community Service	
Semester VIII / Genap			
1	STPMP003	Seminar Reguler	Penyajian secara oral dari proposal; yang diajukan untuk penelitian/skripsi, yang didiskusikan dalam seminar mahasiswa dan dihadiri oleh dosen pembimbing maupun dosen undangan lainnya, yang bertujuan untuk pengembangan dan penyempurnaan proposal yang telah disusun. Setelah seminar dilakukan, mahasiswa langsung diharapkan untuk dapat melaksanakan penelitiannya.
		Regular Seminar	
2	STPMPA01	Skripsi	Merupakan kajian ilmiah tentang suatu masalah yang meliputi latar belakang masalah, tujuan penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan serta kesimpulan dan saran, yang merujuk pada kepustakaan.
		Undergraduate Thesis	

3.6 Struktur Kurikulum

Prodi Teknik Pertanian memiliki 5 (lima) bidang konsentrasi keilmuan yaitu:

1. Teknik Pasca Panen (TPP)
2. Teknik Tanah dan Air (TTA)
3. Teknik Mesin dan Biosisten (TMB)
4. Teknik Bio-informatika dan Otomasi (TBO)
5. Teknik Energi Terbarukan (TET)

Adapun struktur organisasi mata kuliah Pada Prodi Teknik Pertanian seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.7. Daftar Matakuliah

Kode	Nama Matakuliah	SKS	(T-P)	Kategori	Prasyarat
Semester I					
MKWU1002	Kewarganegaraan	2	(2-0)	W	
MKWU1004	Bahasa Inggris	2	(2-0)	W	
MKWU1006	Pembinaan Karakter I	0	(0-0)	W	
STPM1001	Fisika	2	(2-0)	W	
STPM1003	Praktikum Fisika	1	(0-1)	W	
STPM1005	Matematika	3	(3-0)	W	
STPM1007	Kimia	2	(2-0)	W	
STPM1009	Praktikum Kimia	1	(0-1)	W	
STPM1011	Dasar-Dasar Agroteknologi	2	(2-0)	W	
STPM1013	Lingkungan Pertanian dan Biosistem	2	(2-0)	W	
STPM1015	Praktikum Dasar-dasar Agroteknologi	1	(0-1)	W	
FPEN1001	Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan	2	(2-0)	W	
Semester II					

MKWU1001	Pancasila	2	(2-0)	W	
MKWU1003	Bahasa Indonesia	2	(2-0)	W	
MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	2	(2-0)	W	
MKWU1007	Pembinaan Karakter II	0	(0-0)	W	MKWU1006
STPM1002	Fisika Lanjutan	2	(2-0)	W	STPM1001
STPM1004	Praktikum Fisika Lanjutan	1	(0-1)	W	STPM1003
STPM1006	Kimia Lanjutan	2	(2-0)	W	STPM1007
STPM1008	Praktikum Kimia Lanjutan	1	(0-1)	W	STPM1009
STPM1010	Kalkulus I	2	(2-0)	W	STPM1005
STPM1012	Pemograman Komputer	2	(2-0)	W	
STPM1014	Praktikum Pemograman Komputer	1	(1-0)	W	
STPM1016	Menggambar Rekayasa	1	(0-2)	W	
STPM1018	Praktikum Menggambar Rekayasa	2	(2-0)	W	
	Semester III				
STPM2017	Statistika dan Analisa Data	2	(2-0)	W	
STPM2019	Praktikum Statistika dan Analisa Data	1	(0-1)	W	
STPM2021	Kalkulus II	2	(2-0)	W	STPM1010
STPM2023	Termodinamika	2	(2-0)	W	
STPM2025	Mekanika	2	(2-0)	W	
STPM2027	Elektronika dan Elektrifikasi	2	(2-0)	W	
STPM2029	Praktikum Elektronika dan Elektrifikasi	1	(0-1)	W	
STPM2031	Mekanika Fluida	2	(1-0)	W	
STPM2033	Praktikum Mekanika Fluida	1	(0-1)	W	
STPM2035	Satuan Operasi	2	(2-0)	W	
STPM2037	Praktikum Satuan Operasi	1	(0-1)	W	
STPM2039	Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi	2	(2-0)	W	
STPM2041	Praktikum Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi	1	(0-1)	W	
STPM2043	Manajemen Agroindustri	2	(2-0)	W	
	Semester IV				

MKWU2001	Pendidikan Agama	2	(2-0)	W	MKWU1007
STPM2020	Field Trip	1	(0-1)	W	
STPM2022	Hidrolika Teknik	2	(2-0)	W	
STPM2024	Kekuatan Bahan Teknik	2	(2-0)	W	
STPM2026	Matematika Teknik	2	(2-0)	W	STPM2021
STPM2028	Pindah Panas	2	(2-0)	W	
STPM2030	Teknik Panen dan Pasca Panen Hasil Pertanian	2	(2-0)	W	
STPM2032	Pengetahuan Bahan Rekayasa	2	(2-0)	W	
STPM2034	Daya Dibidang Pertanian	2	(2-0)	W	
STPM2036	Praktikum Daya Dibidang Pertanian	1	(0-1)	W	
STPM2038	Teknik Pengukuran dan Kalibrasi	2	(0-1)	W	
	Mata Kuliah Pilihan *	3			
	Jalur Kegiatan Kampus Merdeka (MBKM)*				
	Pertukaran Mahasiswa	20	(0-0)		
	Magang/Praktek kerja di Industri/Instansi	20	(0-0)		
	Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan	20	(0-0)		
	Peneltian/Riset di luar USK	20	(0-0)		
	Kuliah Jalur MBKM direkognisi terhadap Mata Kuliah Pilihan Semesetr IV, V dan VI.				
	Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*	3			
STPM6002	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	2	(2-0)	P (TPP)	
STPM6004	Praktikum Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	1	(0-1)	P (TPP)	
STPM6006	Teknik Analisis Hasil Pertanian	1	(1-0)	P (TPP)	
STPM6008	Praktikum Teknik Analisis Hasil Pertanian	2	(0-2)	P (TPP)	
STPM6010	Teknik Konservasi Tanah dan Air	2	(2-0)	P (TTA)	
STPM6012	Praktikum Teknik Konservasi Tanah dan Air	1	(0-1)	P (TTA)	
STPM6014	Mekanika Tanah	2	(2-0)	P (TTA)	
STPM6016	Praktikum Mekanika Tanah	1	(2-0)	P (TTA)	
STPM6018	Mekanisasi Budidaya Tanaman Perkebunan	3	(3-0)	P (TMB)	

STPM6020	Dinamika Mesin dan Tanah	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6022	Praktikum Dinamika Mesin dan Tanah	1	(0-1)	P (TMB)	
STPM6024	Machine Learning untuk Pertanian	3	(3-0)	P (TBO)	
STPM6026	Mikrokontroler	2	(2-0)	P (TBO)	
STPM6028	Praktikum Mikrokontroler	1	(0-1)	P (TBO)	
STPM6030	Energi baru dan Terbarukan	2	(2-0)	P (TET)	
STPM6032	Praktikum Energi baru dan Terbarukan	1	(0-1)	P (TET)	
STPM6034	Desain Sistem Termal	3	(3-0)	P (TET)	
	Semester V				
STPM3045	Metodologi Penelitian	2	(2-0)	W	
STPM3047	Hidrologi	2	(2-0)	W	
STPM3049	Alat dan Mesin Pertanian	2	(2-0)	W	
STPM3051	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian	1	(2-0)	W	
STPM3053	Perbengkelan Pertanian	2	(2-0)	W	
STPM3055	Praktikum Perbengkelan Pertanian	1	(0-1)	W	
FPEN3001	Agrotechnopreneurship	2	(2-0)	W	
	Mata Kuliah Pilihan *	11			
	Jalur Kegiatan Kampus Merdeka (MBKM)*				
	Proyek Kemanusiaan	20			
	Program Wirausaha	20			
	Studi/Proyek Independen	20			
	Membangun Desa/KKN Tematik	20			
	Kuliah Jalur MBKM direkognisi terhadap Mata Kuliah Pilihan Semesetr IV, V dan VI.				
	Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*	11			
STPM6001	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	2	(2-0)	P (TPP)	
STPM6003	Praktikum Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	1	(0-1)	P (TPP)	
STPM6005	Rancangan Percobaan Keteknikan	2	(2-0)	P (TPP)	
STPM6007	Praktikum Rancangan Percobaan Keteknikan	1	(0-1)	P (TPP)	

STPM6009	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	2	(2-0)	P (TPP)	
STPM6011	Praktikum Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	1	(0-1)	P (TPP)	
STPM6013	Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	2	(2-0)	P (TPP)	
STPM6015	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	1	(0-1)	P (TPP)	
STPM6017	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	2	(2-0)	P (TPP)	
STPM6019	Praktikum Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	1	(0-1)	P (TPP)	
STPM6021	Mikrobiologi Industri	2	(2-0)	P (TPP)	
STPM6023	Teknik Irigasi dan Drainase	2	(2-0)	P (TTA)	
STPM6025	Praktikum Teknik Irigasi dan Drainase	1	(0-1)	P (TTA)	
STPM6027	Ilmu Ukur Wilayah	2	(2-0)	P (TTA)	
STPM6029	Praktikum Ilmu Ukur Wilayah	1	(0-1)	P (TTA)	
STPM6031	Bangunan Pengendali Erosi	3	(3-0)	P (TTA)	
STPM6033	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	3	(3-0)	P (TTA)	
STPM6035	Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu	2	(2-0)	P (TTA)	
STPM6037	Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	2	(2-0)	P (TTA)	
STPM6039	Praktikum Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	1	(0-1)	P (TTA)	
STPM6041	Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6043	Praktikum Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	1	(0-1)	P (TMB)	
STPM6045	Kinematik dan Dinamika Mesin	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6047	Praktikum Kinematik dan Dinamika Mesin	1	(0-1)	P (TMB)	
STPM6049	Pompa dan Kompresor	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6051	Praktikum Pompa dan Kompresor	1	(0-1)	P (TMB)	
STPM6053	Rancangan Teknik	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6055	Rekayasa Material	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6057	Perencanaan Mekanisasi Pertanian	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6059	Teknologi Tepat Guna	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6061	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian	3	(3-0)	P (TBO)	
STPM6063	Robotika Biosistem	2	(2-0)	P (TBO)	
STPM6065	Praktikum Robotika Biosistem	1	(0-1)	P (TBO)	

STPM6067	Pemograman Komputer Lanjutan	2	(2-0)	P (TBO)	
STPM6069	Praktikum Pemograman Komputer Lanjutan	1	(0-1)	P (TBO)	
STPM6071	Simulasi dan Pemodelan	3	(3-0)	P (TBO)	
STPM6073	Kecerdasan Buatan untuk Pertanian	3	(3-0)	P (TBO)	
STPM6075	Data Mining untuk Pertanian	2	(2-0)	P (TBO)	
STPM6077	Teknologi Bioenergi	2	(2-0)	P (TET)	
STPM6079	Praktikum Teknologi Bioenergi	1	(0-1)	P (TET)	
STPM6081	Teknik Pendinginan/Pembekuan	2	(2-0)	P (TET)	
STPM6083	Hibrid Energi Terbarukan	3	(3-0)	P (TET)	
STPM6085	Life Cycle Assessment	3	(3-0)	P (TET)	
STPM6087	Analisis Energi	3	(3-0)	P (TET)	
STPM6089	Teknik Konversi Energi	2	(2-0)	P (TET)	
STPM6091	Praktikum Teknik Konversi Energi	1	(0-1)	P (TET)	
	Semester VI				
STPM3040	Sistem Kontrol dan Otomatisasi	2	(2-0)	W	
STPM3042	Karakteristik Fisik Bahan Pertanian	2	(2-0)	W	
STPM3044	Desain mesin dan Peralatan	2	(2-0)	W	
STPM3046	Praktikum Sistem Kontrol dan Otomatisasi	1	(0-1)	W	
STPM3048	Elemen Mesin	2	(2-0)	W	
FPEN3002	Praktek Agrotechnopreneurship	2	(2-0)	W	
	Mata Kuliah Pilihan *	9			
	Mata Kuliah Pilihan*/Rekognisi MBKM*	9			
STPM6036	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	2	(2-0)	P (TPP)	
STPM6038	Praktikum Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	1	(0-1)	P (TPP)	
STPM6040	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	2	(2-0)	P (TPP)	
STPM6042	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	1	(0-1)	P (TPP)	
STPM6044	Tata Letak Penanganan Bahan	2	(2-0)	P (TPP)	
STPM6046	Praktikum Tata Letak Penanganan Bahan	1	(0-1)	P (TPP)	
STPM6048	Bangunan Pertanian	2	(2-0)	P (TTA)	

STPM6050	Praktikum Bangunan Pertanian	1	(0-1)	P (TTA)	
STPM6052	Teknik Pengelolaan Air irigasi	2	(2-0)	P (TTA)	
STPM6054	Praktikum Teknik Pengelolaan Air irigasi	1	(0-1)	P (TTA)	
STPM6056	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase	2	(2-0)	P (TTA)	
STPM6058	Praktikum Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase	1	(0-1)	P (TTA)	
STPM6060	Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6062	Praktikum Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	1	(0-1)	P (TMB)	
STPM6064	Ergonomika	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6066	Praktikum Ergonomika	1	(0-1)	P (TMB)	
STPM6068	Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan	2	(2-0)	P (TMB)	
STPM6070	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan	1	(0-1)	P (TMB)	
STPM6072	Teknik Pengolahan Citra Digital	2	(2-0)	P (TBO)	
STPM6074	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital	1	(0-1)	P (TBO)	
STPM6076	Pertanian Presisi	2	(2-0)	P (TBO)	
STPM6078	Praktikum Pertanian Presisi	1	(0-1)	P (TBO)	
STPM6080	Sistem Informasi Geografis Lanjutan	1	(0-1)	P (TBO)	STPM2039
STPM6082	Praktikum Sistem Informasi Geografis Lanjutan	2	(2-0)	P (TBO)	STPM2041
STPM6084	Teknik Pengeringan	2	(2-0)	P (TET)	
STPM6086	Praktikum Teknik Pengeringan	1	(0-1)	P (TET)	
STPM6088	Material Konversi Energi	3	(3-0)	P (TET)	
STPM6090	Energi Alternatif	3	(3-0)	P (TET)	
Semester VII					
STPM4057	Analisis Sistem	2	(2-0)	W	
STPM4059	Ekonomi Teknik	2	(2-0)	W	
STPMP001	Tugas Perancangan	4	(4-0)	W	
STPMP002	Praktek Lapang	3	(3-0)	W	
MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	2	(2-0)	W	
Semester VIII					
STPMP003	Seminar Reguler	1	(1-0)	W	

STPMPA01	Skripsi	5	(5-0)	W	
----------	---------	---	-------	---	--

*Struktur kurikulum dan struktur yang logis dan sistematis sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi. Distribusi mata kuliah disusun dalam rangkaian Semester selama masa studi. Penulisan satuan beban Semester (sks) menggunakan huruf/abjad kecil semuanya.

3.7 Rangkuman Informasi Umum Bahan Kajian

Rangkuman Informasi Umum Bahan Kajian pada kurikulum Prodi Teknik Pertanian seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.8. Informasi Umum Bahan Kajian

Informasi umum	Jumlah SKS
Jumlah minimal beban belajar yang harus lulus	148
Jumlah matakuliah pilihan yang harus diambil	23
Jumlah matakuliah pilihan yang ditawarkan	160
Jumlah komponen MKWU	14
Jumlah komponen mata kuliah keterampilan	109
Jumlah komponen Mata Kuliah Dasar Keilmuan	24
Jumlah komponen Mata Kuliah Keilmuan/Keahlian	160
Jumlah kegiatan kurikuler/ekstrakurikuler yang mendorong berinovasi, kewirausahaan dan keterampilan IT	127
Komponen mata kuliah yang sejalan dengan visi SDGs	148

Tabel 3.9. Karakteristik mata kuliah pilihan

Kode	Nama Matakuliah	SKS	Karakteristik (√)						
			A	B	C	D	E	F	G
STPM6002	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	2	√				√	√	√
STPM6004	Praktikum Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	1		√				√	
STPM6006	Teknik Analisis Hasil Pertanian	1	√					√	√
STPM6008	Praktikum Teknik Analisis Hasil Pertanian	2		√		√		√	
STPM6010	Teknik Konservasi Tanah dan Air	2		√				√	
STPM6012	Praktikum Teknik Konservasi Tanah dan Air	1		√				√	
STPM6014	Mekanika Tanah	2	√	√				√	
STPM6016	Praktikum Mekanika Tanah	1		√				√	
STPM6018	Mekanisasi Budidaya Tanaman Perkebunan	3	√	√		√		√	
STPM6020	Dinamika Mesin dan Tanah	2	√					√	
STPM6022	Praktikum Dinamika Mesin dan Tanah	1		√				√	
STPM6024	Machine Learning untuk Pertanian	3	√	√	√			√	
STPM6026	Mikrokontroler	2			√		√	√	
STPM6028	Praktikum Mikrokontroler	1		√	√		√	√	
STPM6030	Energi baru dan Terbarukan	2					√	√	
STPM6032	Praktikum Energi baru dan Terbarukan	1		√			√	√	
STPM6034	Desain Sistem Termal	3	√			√		√	
STPM6001	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	2	√	√		√		√	
STPM6003	Praktikum Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	1	√	√		√		√	
STPM6005	Rancangan Percobaan Keteknikan	2	√		√			√	
STPM6007	Praktikum Rancangan Percobaan Keteknikan	1	√		√			√	
STPM6009	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	2	√			√		√	
STPM6011	Praktikum Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	1	√			√		√	
STPM6013	Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	2	√			√		√	
STPM6015	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	1	√			√		√	

STPM6017	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	2				√		√	
STPM6019	Praktikum Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	1				√		√	
STPM6021	Mikrobiologi Industri	2	√					√	
STPM6023	Teknik Irigasi dan Drainase	2	√					√	
STPM6025	Praktikum Teknik Irigasi dan Drainase	1	√	√				√	
STPM6027	Ilmu Ukur Wilayah	2	√					√	
STPM6029	Praktikum Ilmu Ukur Wilayah	1	√					√	
STPM6031	Bangunan Pengendali Erosi	3		√				√	
STPM6033	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	3		√				√	
STPM6035	Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu	2					√	√	
STPM6037	Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	2	√					√	
STPM6039	Praktikum Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	1	√					√	
STPM6041	Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	2	√	√				√	
STPM6043	Praktikum Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	1	√	√				√	
STPM6045	Kinematik dan Dinamika Mesin	2	√	√				√	
STPM6047	Praktikum Kinematik dan Dinamika Mesin	1	√	√				√	
STPM6049	Pompa dan Kompresor	2	√	√				√	
STPM6051	Praktikum Pompa dan Kompresor	1	√	√				√	
STPM6053	Rancangan Teknik	2	√					√	
STPM6055	Rekayasa Material	2	√					√	
STPM6057	Perencanaan Mekanisasi Pertanian	2	√					√	
STPM6059	Teknologi Tepat Guna	2				√		√	
STPM6061	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian	3			√			√	
STPM6063	Robotika Biosistem	2		√	√		√	√	
STPM6065	Praktikum Robotika Biosistem	1		√	√		√	√	
STPM6067	Pemograman Komputer Lanjutan	2			√		√	√	
STPM6069	Praktikum Pemograman Komputer Lanjutan	1			√		√	√	
STPM6071	Simulasi dan Pemodelan	3			√			√	
STPM6073	Kecerdasan Buatan untuk Pertanian	3	√	√	√			√	

STPM6075	Data Mining untuk Pertanian	2	√	√	√			√	
STPM6077	Teknologi Bioenergi	2	√	√				√	
STPM6079	Praktikum Teknologi Bioenergi	1	√	√				√	
STPM6081	Teknik Pendinginan/Pembekuan	2	√					√	
STPM6083	Hibrid Energi Terbarukan	3					√	√	
STPM6085	Life Cycle Assessment	3					√	√	
STPM6087	Analisis Energi	3	√	√				√	
STPM6089	Teknik Konversi Energi	2	√	√				√	
STPM6091	Praktikum Teknik Konversi Energi	1	√	√				√	
STPM6036	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	2	√	√		√		√	
STPM6038	Praktikum Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	1	√	√		√		√	
STPM6040	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	2	√			√		√	
STPM6042	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	1	√			√		√	
STPM6044	Tata Letak Penanganan Bahan	2				√		√	
STPM6046	Praktikum Tata Letak Penanganan Bahan	1				√		√	
STPM6048	Bangunan Pertanian	2	√					√	
STPM6050	Praktikum Bangunan Pertanian	1	√					√	
STPM6052	Teknik Pengelolaan Air irigasi	2	√					√	
STPM6054	Praktikum Teknik Pengelolaan Air irigasi	1	√					√	
STPM6056	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase	2	√					√	
STPM6058	Praktikum Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase	1	√					√	
STPM6060	Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	2	√			√		√	
STPM6062	Praktikum Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	1	√			√		√	
STPM6064	Ergonomika	2	√					√	
STPM6066	Praktikum Ergonomika	1	√					√	
STPM6068	Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan	2	√			√		√	
STPM6070	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan	1	√			√		√	
STPM6072	Teknik Pengolahan Citra Digital	2					√	√	

STPM6074	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital	1					√	√	
STPM6076	Pertanian Presisi	2		√				√	
STPM6078	Praktikum Pertanian Presisi	1		√				√	
STPM6080	Sistem Informasi Geografis Lanjutan	1					√	√	
STPM6082	Praktikum Sistem Informasi Geografis Lanjutan	2					√	√	
STPM6084	Teknik Pengeringan	2	√			√		√	
STPM6086	Praktikum Teknik Pengeringan	1	√			√		√	
STPM6088	Material Konversi Energi	3	√					√	
STPM6090	Energi Alternatif	3	√			√			

A = Memperdalam bidang ilmu,

B = Menambah keterampilan/profesionalisme pada dunia kerja,

C = Meningkatkan skill IT,

D = Mendorong kewirausahaan,

E = Menambah *softskill*,

F = Dapat diekuivalensi dengan kegiatan MBKM

G = Lainnya

T = Tutorial

P = Praktik

Tabel 3.10 Daftar Matakuliah yang pelaksanaan berkaitan dengan SDGs, PBR, PjBL, Case-M dan atau MBKM

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Kategori	Target SDGs	Keterangan			
						PBR	PjBL	Case-M	MBKM
Semester I / Ganjil									
1	MKWU1002	Kewarganegaraan <i>Civil Education</i>	2	W	4			√	
2	MKWU1004	Bahasa Inggris <i>English</i>	2	W	4			√	
3	MKWU1006	Pembinaan Karakter I <i>Character Building I</i>	0	W	16				
4	STPM1001	Fisika <i>Physics</i>	2	W	4		√	√	
5	STPM1003	Praktikum Fisika <i>Practice of Physics</i>	1	W	4		√	√	
6	STPM1005	Matematika <i>Mathematics</i>	3	W	4		√	√	
7	STPM1007	Kimia <i>Chemistry</i>	2	W	4		√	√	
8	STPM1009	Praktikum Kimia <i>Practice of Chemistry</i>	1	W	4		√	√	
9	STPM1011	Dasar-Dasar Agroteknologi <i>Basic Agrotechnology</i>	2	W	15		√	√	
10	STPM1013	Lingkungan Pertanian dan Biosistem <i>Biosystem and Environmental Agriculture</i>	2	W	13		√	√	
11	STPM1015	Praktikum Dasar-dasar Agroteknologi <i>Practice of Basic Agrotechnology</i>	1	W	13		√	√	
12	FPEN1001	Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan <i>Introduction to Sustainable Agricultural Sciences</i>	2	W	11		√	√	
Semester II / Genap									

1	MKWU1001	Pancasila	2	W	4			√	
		<i>Pancasila</i>							
2	MKWU1003	Bahasa Indonesia	2	W	4			√	
		<i>Indonesian Language</i>							
3	MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	2	W	15				
		<i>Disaster Management and Environment</i>							
4	MKWU1007	Pembinaan Karakter II	0	W	16			√	
		<i>Character Building II</i>							
5	STPM1002	Fisika Lanjutan	2	W	4		√	√	
		<i>Advanced Physics</i>							
6	STPM1004	Praktikum Fisika Lanjutan	1	W	4		√	√	
		<i>Practice of Advanced Physics</i>							
7	STPM1006	Kimia Lanjutan	2	W	4		√	√	
		<i>Advanced Chemistry</i>							
8	STPM1008	Praktikum Kimia Lanjutan	1	W	4		√	√	
		<i>Practice of Advanced Chemistry</i>							
9	STPM1010	Kalkulus I	2	W	4		√	√	
		<i>Calculus I</i>							
10	STPM1012	Pemograman Komputer	2	W	9		√	√	
		<i>Computer Programming</i>							
10	STPM1014	Praktikum Pemograman Komputer	1	W	9		√	√	
		<i>Practice of Computer programming</i>							
12	STPM1016	Menggambar Rekayasa	1	W	9		√	√	
		<i>Engineering Drawing</i>							
13	STPM1018	Praktikum Menggambar Rekayasa	2	W	9		√	√	
		<i>Practice of Engineering Drawing</i>							
		Total	20						
Semester III / Ganjil									
1	STPM2017	Statistika dan Analisa Data	2	W	4	√	√	√	

		<i>Statistics and Data Analysis</i>							
2	STPM2019	Praktikum Statistika dan Analisa Data <i>Practice of Statistics and Data Analysis</i>	1	W	4		√	√	
3	STPM2021	Kalkulus II <i>Calculus II</i>	2	W	4		√	√	
4	STPM2023	Termodinamika <i>Thermodynamics</i>	2	W	4		√	√	
5	STPM2025	Mekanika <i>Mechanics</i>	2	W	4		√	√	
6	STPM2027	Elektronika dan Elektrifikasi <i>Electronics and Electrification</i>	2	W	4		√	√	
7	STPM2029	Praktikum Elektronika dan Elektrifikasi <i>Practice of Electronics and Electrification</i>	1	W	4		√	√	
8	STPM2031	Mekanika Fluida <i>Fluid Mechanics</i>	2	W	15		√	√	
9	STPM2033	Praktikum Mekanika Fluida <i>Practice of Fluid Mechanics</i>	1	W	15		√	√	
10	STPM2035	Satuan Operasi <i>Operation Units</i>	2	W	9		√	√	
11	STPM2037	Praktikum Satuan Operasi <i>Practice of Operation Units</i>	1	W	9		√	√	
12	STPM2039	Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi <i>Fundamental Geographycal Information System</i>	2	W	15		√	√	
13	STPM2041	Praktikum Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi <i>Practice of Fundamental Geographycal Information System</i>	1	W	15		√	√	
14	STPM2043	Manajemen Agroindustri <i>Management of Agroindustry</i>	2	W	17		√	√	
Semester IV / Genap									
1	MKWU2001	Pendidikan Agama	2	W	4			√	

		<i>Religion Education</i>							
2	STPM2020	Field Trip	1	W	9		√	√	
		<i>Field Trip</i>							
3	STPM2022	Hidrolika Teknik	2	W	4		√	√	
		<i>Hydraulics</i>							
4	STPM2024	Kekuatan Bahan Teknik	2	W	4		√	√	
		<i>Strength of Materials</i>							
5	STPM2026	Matematika Teknik	2	W	4		√	√	
		<i>Engineering Mathematics</i>							
6	STPM2028	Pindah Panas	2	W	9		√	√	
		<i>Heat Transfer</i>							
7	STPM2030	Teknik Panen dan Pasca Panen Hasil Pertanian	2	W	12		√	√	
		<i>Harvesting Technique and Post Harvest Agricultural Products</i>							
8	STPM2032	Pengetahuan Bahan Rekayasa	2	W	4		√	√	
		<i>Material Science</i>							
9	STPM2034	Daya Dibidang Pertanian	2	W	4		√	√	
		<i>Power in Agriculture</i>							
10	STPM2036	Praktikum Daya Dibidang Pertanian	1	W	4		√	√	
		<i>Practice of Power in Agriculture</i>							
11	STPM2038	Teknik Pengukuran dan Kalibrasi	2	W	4		√	√	
		<i>Measurement and Calibration</i>							
12	STPM6002	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	2	P	12		√	√	√
		<i>Post-Harvest Physiology and Technology</i>							
13	STPM6004	Praktikum Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	1	P	12		√	√	√
		<i>Practice of Post-Harvest Physiology and Technology</i>							
14	STPM6006	Teknik Analisis Hasil Pertanian	1	P	9		√	√	√
		<i>Agricultural Products Analysis</i>							
15	STPM6008	Praktikum Teknik Analisis Hasil Pertanian	2	P	9		√	√	√

		<i>Practice of Agricultural Products Analysis</i>							
16	STPM6010	Teknik Konservasi Tanah dan Air <i>Soil and Water Conservation</i>	2	P	11		√	√	√
17	STPM6012	Praktikum Teknik Konservasi Tanah dan Air <i>Practice of Soil and Water Conservation</i>	1	P	11		√	√	√
18	STPM6014	Mekanika Tanah <i>Soil Mechanics</i>	2	P	11		√	√	√
19	STPM6016	Praktikum Mekanika Tanah <i>Practice of Soil Mechanics</i>	1	P	11		√	√	√
20	STPM6018	Mekanisasi Budidaya Tanaman Perkebunan <i>Mechanization of Plantation Plant Cultivation</i>	3	P	9		√	√	√
21	STPM6020	Dinamika Mesin dan Tanah <i>Soil and Machinery Dinamics</i>	2	P	11		√	√	√
22	STPM6022	Praktikum Dinamika Mesin dan Tanah <i>Practice of Soil and Machinery Dinamics</i>	1	P	11		√	√	√
23	STPM6024	Machine Learning untuk Pertanian <i>Machine Learning for Agricultural</i>	3	P	11		√	√	√
24	STPM6026	Mikrokontroler <i>Microcontroller</i>	2	P	9		√	√	√
25	STPM6028	Praktikum Mikrokontroler <i>Practice of Microcontroller</i>	1	P	9		√	√	√
26	STPM6030	Energi baru dan Terbarukan <i>New and Renewable Energy</i>	2	P	7		√	√	√
27	STPM6032	Praktikum Energi baru dan Terbarukan <i>Practice of New and Renewable Energy</i>	1	P	7		√	√	√
28	STPM6034	Desain Sistem Termal <i>Thermal System Design</i>	3	P	7		√	√	√
Semester V / Ganjil									
1	STPM3045	Metodologi Penelitian	2	W	4	√	√	√	

		<i>Research Methodology</i>							
2	STPM3047	Hidrologi <i>Hydrology</i>	2	W	13		√	√	
3	STPM3049	Alat dan Mesin Pertanian <i>Agricultural Equipment and Machinery</i>	2	W	9		√	√	
4	STPM3051	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian <i>Practice of Agricultural Equipment and Machinery</i>	1	W	9		√	√	
5	STPM3053	Perbengkelan Pertanian <i>Agricultural Workshop</i>	2	W	9		√	√	
6	STPM3055	Praktikum Perbengkelan Pertanian <i>Practice of Agricultural Workshop</i>	1	W	9		√	√	
7	FPEN3001	Agrotechnopreneurship <i>Agrotechnopreneurship</i>	2	W	8		√	√	
8	STPM6001	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian <i>Agricultural Product Packaging</i>	2	P	9		√	√	√
9	STPM6003	Praktikum Teknik Pengemasan Hasil Pertanian <i>Practice of Agricultural Product Packaging</i>	1	P	9		√	√	√
10	STPM6005	Rancangan Percobaan Keteknikan <i>Experimental Design</i>	2	P	4	√	√	√	√
11	STPM6007	Praktikum Rancangan Percobaan Keteknikan <i>Practice of Experimental Design</i>	1	P	4		√	√	√
12	STPM6009	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian <i>Food and Agricultural Products Processing</i>	2	P	9		√	√	√
13	STPM6011	Praktikum Teknik Pengolahan Hasil Pertanian <i>Practice of Food and Agricultural Products Processing</i>	1	P	9		√	√	√
14	STPM6013	Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura <i>Post-Harvest Horticultural Crops</i>	2	P	9		√	√	√
15	STPM6015	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	1	P	9		√	√	√

		<i>Practice of Post-Harvest Horticultural Crops</i>							
16	STPM6017	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	2	P	9		√	√	√
		<i>Plantation Crops Processing</i>							
17	STPM6019	Praktikum Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	1	P	9		√	√	√
		<i>Practice of Plantation Crops Processing</i>							
18	STPM6021	Mikrobiologi Industri	2	P	9		√	√	√
		<i>Industrial Microbiology</i>							
19	STPM6023	Teknik Irigasi dan Drainase	2	P	11		√	√	√
		<i>Irrigation and Drainage Engineering</i>							
20	STPM6025	Praktikum Teknik Irigasi dan Drainase	1	P	11		√	√	√
		<i>Practice of Irrigation and Drainage Engineering</i>							
21	STPM6027	Ilmu Ukur Wilayah	2	P	15		√	√	√
		<i>Geodetic and Surveying</i>							
22	STPM6029	Praktikum Ilmu Ukur Wilayah	1	P	15		√	√	√
		<i>Practice Geodetic and Surveying</i>							
23	STPM6031	Bangunan Pengendali Erosi	3	P	15		√	√	√
		<i>Building of Erosion Control</i>							
24	STPM6033	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	3	P	15		√	√	√
		<i>Watershed Management</i>							
25	STPM6035	Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu	2	P	15		√	√	√
		<i>Integrated Water Resources Management</i>							
26	STPM6037	Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	2	P	15		√	√	√
		<i>Plant, Soil and Water Relationship</i>							
27	STPM6039	Praktikum Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	1	P	15		√	√	√
		<i>Practice of Plant, Soil and Water Relationship</i>							
28	STPM6041	Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	2	P	9		√	√	√
		<i>Performance Testing for Agricultural Machinery and Equipments</i>							
29	STPM6043	Praktikum Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	1	P	9		√	√	√

		<i>Practice of Performance Testing for Agricultural Machinery and Equipments</i>							
30	STPM6045	Kinematik dan Dinamika Mesin <i>Machinery Kinematics and Dynamics</i>	2	P	9		√	√	√
31	STPM6047	Praktikum Kinematik dan Dinamika Mesin <i>Practice of Machinery Kinematics and Dynamics</i>	1	P	9		√	√	√
32	STPM6049	Pompa dan Kompresor <i>Pump and compressors</i>	2	P	9		√	√	√
33	STPM6051	Praktikum Pompa dan Kompresor <i>Practice Pump and compressors</i>	1	P	9		√	√	√
34	STPM6053	Rancangan Teknik <i>Engineering Design</i>	2	P	9		√	√	√
35	STPM6055	Rekayasa Material <i>Material Engineering</i>	2	P	9		√	√	√
36	STPM6057	Perencanaan Mekanisasi Pertanian <i>Agricultural Mechanization Planning</i>	2	P	9		√	√	√
37	STPM6059	Teknologi Tepat Guna <i>Appropriate Technology</i>	2	P	9		√	√	√
38	STPM6061	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian <i>Computer and Electronics in Agriculture</i>	3	P	9		√	√	√
39	STPM6063	Robotika Biosistem <i>Robotics Biosystems</i>	2	P	9		√	√	√
40	STPM6065	Praktikum Robotika Biosistem <i>Practice of Robotics Biosystems</i>	1	P	9		√	√	√
41	STPM6067	Pemrograman Komputer Lanjutan <i>Advanced Computer Programming</i>	2	P	9		√	√	√
42	STPM6069	Praktikum Pemrograman Komputer Lanjutan <i>Practice of Advanced Computer Programming</i>	1	P	9		√	√	√
43	STPM6071	Simulasi dan Pemodelan <i>Simulation and Modelling</i>	3	P	9		√	√	√

44	STPM6073	Kecerdasan Buatan untuk Pertanian <i>Artificial Intelligence for Agricultural</i>	3	P	9		√	√	√
45	STPM6075	Data Mining untuk Pertanian <i>Data Mining for Agricultural</i>	2	P	9		√	√	√
46	STPM6077	Teknologi Bioenergi <i>Bioenergy Technology</i>	2	P	9		√	√	√
47	STPM6079	Praktikum Teknologi Bioenergi <i>Practice of Bioenergy Technology</i>	1	P	9		√	√	√
48	STPM6081	Teknik Pendinginan/Pembekuan <i>Cooling and Freezing</i>	2	P	9		√	√	√
49	STPM6083	Hibrid Energi Terbarukan <i>Hybrid Renewable Energy</i>	3	P	9		√	√	√
50	STPM6085	Life Cycle Assessment <i>Life Cycle Assessment</i>	3	P	9		√	√	√
51	STPM6087	Analisis Energi <i>Energy Analysis</i>	3	P	9		√	√	√
52	STPM6089	Teknik Konversi Energi <i>Energy Conversion Techniques</i>	2	P	9		√	√	√
53	STPM6091	Praktikum Teknik Konversi Energi <i>Energy Conversion Techniques</i>	1	P	9		√	√	√
Semester VI / Genap									
1	STPM3040	Sistem Kontrol dan Otomatisasi <i>Control System and Automation</i>	2	W	9		√	√	
2	STPM3042	Karakteristik Fisik Bahan Pertanian <i>Physical Characteristics of Agricultural Materials</i>	2	W	9		√	√	
3	STPM3044	Desain mesin dan Peralatan <i>Machine and Equipment Design</i>	2	W	9		√	√	
4	STPM3046	Praktikum Sistem Kontrol dan Otomatisasi <i>Practice of Control System and Automation</i>	1	W	9		√	√	

5	STPM3048	Elemen Mesin <i>Machine Elements</i>	2	W	9		√	√	
6	FPEN3002	Praktek Agrotechnopreneurship <i>Practice of Agrotechnopreneurship</i>	2	W	8		√	√	
7	STPM6036	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan <i>Storage and Warehousing</i>	2	P	9		√	√	√
8	STPM6038	Praktikum Teknik Penyimpanan dan Penggudangan <i>Practice of Storage and Warehousing</i>	1	P	9		√	√	√
9	STPM6040	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan <i>Post-Harvest of Food Crops</i>	2	P	9		√	√	√
10	STPM6042	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan <i>Practice of Post-Harvest of Food Crops</i>	1	P	9		√	√	√
11	STPM6044	Tata Letak Penanganan Bahan <i>Material Handling Layout</i>	2	P	9		√	√	√
12	STPM6046	Praktikum Tata Letak Penanganan Bahan <i>Practice of Material Handling Layout</i>	1	P	9		√	√	√
13	STPM6048	Bangunan Pertanian <i>Agricultural Building</i>	2	P	15		√	√	√
14	STPM6050	Praktikum Bangunan Pertanian <i>Practice of Agricultural Building</i>	1	P	15		√	√	√
15	STPM6052	Teknik Pengelolaan Air irigasi <i>Irrigation Management Engineering</i>	2	P	11		√	√	√
16	STPM6054	Praktikum Teknik Pengelolaan Air irigasi <i>Practice of Irrigation Management Engineering</i>	1	P	11		√	√	√
17	STPM6056	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase <i>Irrigation and drainage system design</i>	2	P	11		√	√	√
18	STPM6058	Praktikum Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase <i>Practice Irrigation and drainage system design</i>	1	P	11		√	√	√
19	STPM6060	Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	2	P	9		√	√	√

		<i>Agricultural Machinery Maintenance and Repair</i>							
20	STPM6062	Praktikum Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian <i>Practice of Agricultural Machinery Maintenance and Repair</i>	1	P	9		√	√	√
21	STPM6064	Ergonomika <i>Ergonomics</i>	2	P	9		√	√	√
22	STPM6066	Praktikum Ergonomika <i>Practice of Ergonomics</i>	1	P	9		√	√	√
23	STPM6068	Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan <i>Advance Agricultural Equipment and Machinery</i>	2	P	9		√	√	√
24	STPM6070	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan <i>Practice of Advance Agricultural Equipment and Machinery</i>	1	P	9		√	√	√
25	STPM6072	Teknik Pengolahan Citra Digital <i>Digital Image Processing</i>	2	P	9		√	√	√
26	STPM6074	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital <i>Practice of Digital Image Processing</i>	1	P	9		√	√	√
27	STPM6076	Pertanian Presisi <i>Precision Farming</i>	2	P	9		√	√	√
28	STPM6078	Praktikum Pertanian Presisi <i>Practice of Precision Farming</i>	1	P	9		√	√	√
29	STPM6080	Sistem Informasi Geografis Lanjutan <i>Advanced Geographycal Information System</i>	1	P	15		√	√	√
30	STPM6082	Praktikum Sistem Informasi Geografis Lanjutan <i>Practice of Advanced Geographycal Information System</i>	2	P	15		√	√	√
31	STPM6084	Teknik Pengeringan <i>Drying Engineering</i>	2	P	9		√	√	√
32	STPM6086	Praktikum Teknik Pengeringan	1	P	9		√	√	√

		<i>Practice of Drying Engineering</i>							
33	STPM6088	Material Konversi Energi <i>Materials for Energy Conversion</i>	3	P	7		√	√	√
34	STPM6090	Energi Alternatif <i>Alternative Energy</i>	3	P	7		√	√	√
Semester VII / Ganjil									
1	STPM4057	Analisis Sistem <i>System Analysis</i>	2	W	11		√	√	
2	STPM4059	Ekonomi Teknik <i>Engineering Economics</i>	2	W	8		√	√	
3	STPMP001	Tugas Perancangan <i>Design Project</i>	4	W	9	√	√	√	
4	STPMP002	Praktek Lapang <i>Field Practice</i>	3	W	9		√	√	√
5	MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata <i>Community Service</i>	2	W	17		√	√	√
Semester VIII / Genap									
1	STPMP003	Seminar Reguler <i>Regular Seminar</i>	1	W	4	√	√	√	
2	STPMPA01	Skripsi <i>Undergraduate Thesis</i>	5	W	9	√	√	√	

Siapkan juga dalam file MS-EXCEL

SDGs = Sustainable Development Goals (SDGs) adalah kesepakatan agenda universal hingga 2030 untuk tujuan pembangunan berkelanjutan berdasarkan hak asasi manusia dan kesetaraan. SDGs terdiri 17 tujuan dan 169 target. (1) Tanpa kemiskinan; (2) Tanpa kelaparan; (3) Kehidupan sehat dan sejahtera; (4) Pendidikan berkualitas; (5) Kesetaraan gender; (6) Air bersih dan sanitasi layak; (7) Energi bersih dan terjangkau; (8) Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi; (9) Industri, inovasi dan infrastruktur; (10) Berkurangnya kesenjangan; (11) Kota dan permukiman yang berkelanjutan; (12) Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab; (13) Penanganan

perubahan iklim; (14) Ekosistem lautan; (15) Ekosistem daratan; (16) Perdamaian, keadilan dan kelembagaan yang tangguh; (17) Kemitraan untuk mencapai tujuan (Bappenas 2017).

PBR = Pembelajaran Berbasis Riset

PjBL = Project Based Learning

Case-M = Case Method

MBKM = Merdeka Belajar Kampus Merdeka

3.8 Daftar Ekuivalensi dan Rekognisi Kegiatan MBKM terhadap Pengakuan SKS

Daftar ekuivalensi matakuliah reguler* pada Prodi Teknik Pertanian seperti pada tabel berikut ini.

3.8.1 Daftar Ekuivalensi Matakuliah

Mata Kuliah Baru			
No	Kode	Nama MK	SKS
Semester I			
1	MKWU1002	Kewarganegaraan Civil Education	2
2	MKWU1004	Bahasa Inggris English	2
3	MKWU1006	Pembinaan Karakter I Character Building I	0
4	STPM1001	Fisika Physics	2
5	STPM1003	Praktikum Fisika Practice of Physics	1
6	STPM1005	Matematika Mathematics	3
7	STPM1007	Kimia	2

Mata Kuliah Lama		
Kode	Nama MK	SKS
Semester I		
MKS 103	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Pancasila and civil education	2
MKS 201	Bahasa Inggris English	2
MMKS1007	Pembinaan Karakter I Character Building I	0
TPM101	Fisika Physics	3
TPM101	Fisika Physics	3
TPM 103	Matematika Mathematics	3
TPM 105	Kimia	3

		Chemistry	
8	STPM1009	Praktikum Kimia Practice of Chemistry	1
9	STPM1011	Dasar-Dasar Agroteknologi Basic Agrotechnology	2
10	STPM1013	Lingkungan Pertanian dan Biosistem Biosystem and Environmental Agriculture	2
11	STPM1015	Praktikum Dasar-dasar Agroteknologi Practice of Basic Agrotechnology	1
12	FPEN1001	Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan Introduction to Sustainable Agricultural Sciences	2

		Chemistry	
TPM 105		Kimia Chemistry	3
TPM 107		Dasar Dasar Agroteknologi Basic Agrotechnology	2
TPM109		Lingkungan Pertanian dan Biosistem Biosystem and Environmental Agriculture	2
TPM 111		Praktikum Dasar-Dasar Agroteknologi Practice of Basic Agrotechnology	1
MKS 104		Ilmu Sosial dan Budaya Dasar Basic social and cultural science	2

	Semester II		
1	MKWU1001	Pancasila Pancasila	2
2	MKWU1003	Bahasa Indonesia Indonesian Language	2
3	MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan Disaster and Environmental	2
4	MMKS2002	Pembinaan Karakter II Character Building II	0
5	STPM1002	Fisika Lanjutan Advanced Physics	2
6	STPM1004	Praktikum Fisika Lanjutan Practice of Advanced Physics	1
7	STPM1006	Kimia Lanjutan Advanced Chemistry	2

	Semester II		
MKS 103		Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Pancasila and civil education	2
MKS101		Bahasa Indonesia Indonesian Language	2
MKS106		Pengetahuan Kebencanaan dan Lingkungan Disaster and Environmental Science	2
MMKS2002		Pembinaan Karakter II Character Building II	0
TPM102		Fisika Lanjutan Advanced Physics	3
TPM102		Fisika Lanjutan Advanced Physics	3
TPM 213		Kimia Lanjutan Advanced Chemistry	3

8	STPM1008	Praktikum Kimia Lanjutan	1
		<i>Practice of Advanced Chemistry</i>	
9	STPM1010	Kalkulus I	2
		Calculus I	
10	STPM1012	Pemograman Komputer	2
		<i>Computer Programming</i>	
11	STPM1014	Praktikum Pemograman Komputer	1
		<i>Practice of Computer programming</i>	
12	STPM1016	Menggambar Rekayasa	1
		<i>Engineering Drawing</i>	
13	STPM1018	Praktikum Menggambar Rekayasa	2
		<i>Practice of Engineering Drawing</i>	

TPM 213	Kimia Lanjutan	3
TPM106	Kalkulus I	2
TPM104	Pemograman Komputer	2
TPM114	Praktikum Pemograman Komputer	1
TPM 214	Menggambar Rekayasa	2
TPM 310	Praktikum Mesin dan Peralatan II	1

Semester III			
1	STPM2017	Statistika dan Analisa Data	2
		Statistics and Data Analysis	
2	STPM2019	Praktikum Statistika dan Analisa Data	1
		Practice of Statistics and Data Analysis	
3	STPM2021	Kalkulus II	2
		Calculus II	
4	STPM2023	Termodinamika	2
		Thermodynamics	
5	STPM2025	Mekanika	2
		Mechanics	
6	STPM2027	Elektronika dan Elektrifikasi	2
		Electronics and Electrification	
7	STPM2029	Praktikum Elektronika dan Elektrifikasi	1
		Practice of Electronics and Electrification	
8	STPM2031	Mekanika Fluida	2

Semester III		
TPM201	Statistika	2
	Statistic	
TPM217	Praktikum Statistika	1
	Practice of Statistics	
TPM203	Kalkulus II	2
	Calculus II	
TPM205	Termodinamika	3
	Thermodynamics	
TPM 207	Mekanika	3
	Mechanics	
TPM206	Energi dan Elektrifikasi	2
	Energy and Electrification	
TPM218	Praktikum Energi dan Elektrifikasi	1
	Practice of Energy and Electrification	
TPM204	Mekanika Fluida	2

		Fluid Mechanics	
9	STPM2033	Praktikum Mekanika Fluida Practice of Fluid Mechanics	1
10	STPM2035	Satuan Operasi Operation Units	2
11	STPM2037	Praktikum Satuan Operasi Practice of Operation Units	1
12	STPM2039	Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi Basic Geographycal Information System	2
13	STPM2041	Praktikum Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi <i>Practice of Fundamental Geographycal Information System</i>	1
14	STPM2043	Manajemen Agroindustri <i>Management of Agroindustry</i>	2

		Fluid Mechanics	
	TPM216	Praktikum Mekanika Fluida Practice of Fluid Mechanics	1
	TPM108	Satuan Operasi Operation Units	2
	TPM116	Praktikum Satuan Operasi Practice of Operation Units	1
	TPM313	Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi Basic Geographycal Information System	3
	TPM313	Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi Basic Geographycal Information System	3
	TPM 110	Manajemen Agroindustri <i>Management of Agroindustry</i>	2

Semester IV			
1	MKWU200 1	Pendidikan Agama <i>Religion Education</i>	2
2	STPM2020	Field Trip <i>Field Trip</i>	1
3	STPM2022	Hidrolika Teknik <i>Hydraulics</i>	2
4	STPM2024	Kekuatan Bahan Teknik <i>Strength of Materials</i>	2
5	STPM2026	Matematika Teknik <i>Engineering Mathematics</i>	2
6	STPM2028	Pindah Panas <i>Heat Transfer</i>	2

Semester IV			
	MKS 105	Pendidikan Agama Religion Education	2
	TPM 202	Field Trip Field Trip	1
	TPM 305	Elektronika Electronics	3
	TPM 112	Bahasa Inggris Terapan Applied English	2
	TPM 208	Matematika Teknik <i>Engineering Mathematics</i>	3
	TPM 212	Pindah Panas <i>Heat Transfer</i>	3

7	STPM2030	Teknik Panen dan Pasca Panen Hasil Pertanian	2
		<i>Harvesting Technique and Post Harvest Agricultural Products</i>	
8	STPM2032	Pengetahuan Bahan Rekayasa	2
		<i>Material Science</i>	
9	STPM2034	Daya Dibidang Pertanian	2
		<i>Power in Agriculture</i>	
10	STPM2036	Praktikum Daya Dibidang Pertanian	1
		<i>Practice of Power in Agriculture</i>	
11	STPM2038	Teknik Pengukuran dan Kalibrasi	2
		<i>Measurement and Calibration</i>	

TPM 210	Bangunan Pertanian	2
	Agricultural building	
TPM 215	Pengantar Teknik Pertanian dan Biosistem	2
	Introduction to agricultural and biosystem engineering	
TPM 209	Daya Dibidang Pertanian	2
	Power in agricultural field	
TPM 219	Praktikum Daya Dibidang Pertanian	1
	Practice of power in agricultural field	
TPM 118	Teknik Pengukuran dan Kalibrasi	2
	<i>Measurement and Calibration</i>	

		Mata Kuliah Pilihan/Rekognisi MBKM*	
12	STPM6002	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	2
		<i>Post-Harvest Physiology and Technology</i>	
13	STPM6004	Praktikum Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	1
		<i>Practice of Post-Harvest Physiology and Technology</i>	
14	STPM6006	Teknik Analisis Hasil Pertanian	1
		<i>Agricultural Products Analysis</i>	
15	STPM6008	Praktikum Teknik Analisis Hasil Pertanian	2
		<i>Practice of Agricultural Products Analysis</i>	
16	STPM6010	Teknik Konservasi Tanah dan Air	2
		<i>Soil and Water Conservation</i>	
17	STPM6012	Praktikum Teknik Konservasi Tanah dan Air	1
		<i>Practice of Soil and Water Conservation</i>	

TPM 508	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	3
	Post-harvest fisiology and technology	
TPM 508	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	3
	Post-harvest fisiology and technology	
TPM 516	Teknik Analisis Hasil Pertanian	3
	Agricultural products analysis	
TPM 516	Teknik Analisis Hasil Pertanian	3
	Agricultural products analysis	
TPM 506	Teknik Konservasi Tanah dan Air	3
	Soil and water conservation	
TPM 506	Teknik Konservasi Tanah dan Air	3
	Soil and water conservation	

18	STPM6014	Mekanika Tanah <i>Soil Mechanics</i>	2
19	STPM6016	Praktikum Mekanika Tanah <i>Practice of Soil Mechanics</i>	1
20	STPM6018	Mekanisasi Budidaya Tanaman Perkebunan <i>Mechanization of Plantation Plant Cultivation</i>	3
21	STPM6020	Dinamika Mesin dan Tanah <i>Soil and Machinery Dynamics</i>	2
22	STPM6022	Praktikum Dinamika Mesin dan Tanah <i>Practice of Soil and Machinery Dynamics</i>	1
23	STPM6024	Machine Learning untuk Pertanian <i>Machine Learning for Agricultural</i>	3
24	STPM6026	Mikrokontroler <i>Microcontroller</i>	2
25	STPM6028	Praktikum Mikrokontroler <i>Practice of Microcontroller</i>	1
26	STPM6030	Energi baru dan Terbarukan <i>New and Renewable Energy</i>	2
27	STPM6032	Praktikum Energi baru dan Terbarukan <i>Practice of New and Renewable Energy</i>	1
28	STPM6034	Desain Sistem Termal <i>Thermal System Design</i>	3

TPM 501	Mekanika Tanah <i>Soil mechanics</i>	3
TPM 501	Mekanika Tanah <i>Soil mechanics</i>	3
TPM 521	Hidrolika <i>Hydraulics</i>	3
TPM 522	Dinamika Mesin dan Tanah <i>Soil and machinery dynamics</i>	3
TPM 522	Dinamika Mesin dan Tanah <i>Soil and machinery dynamics</i>	3
TPM 507	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian <i>Computer and electronics in agriculture</i>	3
TPM 526	Mikrokontroler <i>Microcontroller</i>	3
TPM 526	Mikrokontroler <i>Microcontroller</i>	3
TPM 509	Energi Baru dan Terbarukan <i>New and renewable energy</i>	3
TPM 509	Energi Baru dan Terbarukan <i>New and renewable energy</i>	3
TPM 536	Energi Terbarukan Lanjutan <i>Advanced renewable energy</i>	3

Semester V			
1	STPM3045	Metodologi Penelitian <i>Research Methodology</i>	2
2	STPM3047	Hidrologi <i>Hydrology</i>	2

Semester V		
TPM 311	Metode Penelitian Teknik Pertanian	2
	Research methodology in agricultural engineering	
TPM 303	Hidrologi	2
	Hydrology	

3	STPM3049	Alat dan Mesin Pertanian	2
		<i>Agricultural Equipment and Machinery</i>	
4	STPM3051	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian	1
		<i>Practice of Agricultural Equipment and Machinery</i>	
5	STPM3053	Perbengkelan Pertanian	2
		<i>Agricultural Workshop</i>	
6	STPM3055	Praktikum Perbengkelan Pertanian	1
		<i>Practice of Agricultural Workshop</i>	
7	FPEN3001	Agrotechnopreneurship	2
		<i>Agrotechnopreneurship</i>	

TPM 301	Mesin dan Peralatan I	2
	Machinery and equipment I	
TPM 315	Praktikum Mesin dan Peralatan I	1
	Practice of machinery and equipment I	
TPM 307	Perbengkelan Pertanian	2
	Agricultural workshop	
TPM 309	Praktikum Perbengkelan Pertanian	1
	Practice of agricultural workshop	
PEN 301	Agrotechnopreneurship	2
	Agrotechnopreneurship	

		Mata Kuliah Pilihan/Rekognisi MBKM*	
8	STPM6001	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	2
		<i>Agricultural Product Packaging</i>	
9	STPM6003	Praktikum Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	1
		<i>Practice of Agricultural Product Packaging</i>	
10	STPM6005	Rancangan Percobaan Keteknikan	2
		<i>Experimental Design</i>	
11	STPM6007	Praktikum Rancangan Percobaan Keteknikan	1
		<i>Practice of Experimental Design</i>	
12	STPM6009	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	2
		<i>Food and Agricultural Products Processing</i>	
13	STPM6011	Praktikum Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	1
		<i>Practice of Food and Agricultural Products Processing</i>	
14	STPM6013	Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	2
		<i>Post-Harvest Horticultural Crops</i>	

TPM 510	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	3
TPM 510	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	3
TPM 531	Rancangan Percobaan Keteknikan	3
TPM 531	Rancangan Percobaan Keteknikan	3
TPM 503	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian dan Pangan	3
TPM 503	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian dan Pangan	3
-		

15	STPM6015	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura <i>Practice of Post-Harvest Horticultural Crops</i>	1	-		
16	STPM6017	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan <i>Plantation Crops Processing</i>	2	TPM 527	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	3
17	STPM6019	Praktikum Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan <i>Practice of Plantation Crops Processing</i>	1	TPM 527	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	3
18	STPM6021	Mikrobiologi Industri <i>Industrial Microbiology</i>	2	TPM 529	Mikrobiologi Industri	3
19	STPM6023	Teknik Irigasi dan Drainase <i>Irrigation and Drainage Engineering</i>	2	TPM 502	Teknik Irigasi dan Drainase	3
20	STPM6025	Praktikum Teknik Irigasi dan Drainase <i>Practice of Irrigation and Drainage Engineering</i>	1	TPM 502	Teknik Irigasi dan Drainase	3
21	STPM6027	Ilmu Ukur Wilayah <i>Geodetic and Surveying</i>	2	TPM 513	Ilmu Ukur Wilayah	3
22	STPM6029	Praktikum Ilmu Ukur Wilayah <i>Practice Geodetic and Surveying</i>	1	TPM 513	Ilmu Ukur Wilayah	3
23	STPM6031	Bangunan Pengendali Erosi <i>Building of Erosion Control</i>	3	TPM 517	Bangunan Pengendali Erosi	3
24	STPM6033	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai <i>Watershed Management</i>	3	TPM 519	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	3
25	STPM6035	Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu <i>Integrated Water Resources Management</i>	2	TPM 523	Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu	3
26	STPM6037	Hubungan Air, Tanah dan Tanaman <i>Plant, Soil and Water Relationship</i>	2	TPM 511	Hubungan Air, Tanah, dan Tanaman	3
27	STPM6039	Praktikum Hubungan Air, Tanah dan Tanaman <i>Practice of Plant, Soil and Water Relationship</i>	1	TPM 511	Hubungan Air, Tanah, dan Tanaman	3

28	STPM6041	Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	2
		<i>Performance Testing for Agricultural Machinery and Equipments</i>	
29	STPM6043	Praktikum Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	1
		<i>Practice of Performance Testing for Agricultural Machinery and Equipments</i>	
30	STPM6045	Kinematik dan Dinamika Mesin	2
		<i>Machinery Kinematics and Dynamics</i>	
31	STPM6047	Praktikum Kinematik dan Dinamika Mesin	1
		<i>Practice of Machinery Kinematics and Dynamics</i>	
32	STPM6049	Pompa dan Kompresor	2
		<i>Pump and compressors</i>	
33	STPM6051	Praktikum Pompa dan Kompresor	1
		<i>Practice Pump and compressors</i>	
34	STPM6053	Rancangan Teknik	2
		<i>Engineering Design</i>	
35	STPM6055	Rekayasa Material	2
		<i>Material Engineering</i>	
36	STPM6057	Perencanaan Mekanisasi Pertanian	2
		<i>Agricultural Mechanization Planning</i>	
37	STPM6059	Teknologi Tepat Guna	2
		<i>Appropriate Technology</i>	
38	STPM6061	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian	3
		<i>Computer and Electronics in Agriculture</i>	
39	STPM6063	Robotika Biosistem	2
		<i>Robotics Biosystems</i>	
40	STPM6065	Praktikum Robotika Biosistem	1
		<i>Practice of Robotics Biosystems</i>	
41	STPM6067	Pemograman Komputer Lanjutan	2
		<i>Advanced Computer Programming</i>	

TPM 537	Pengetahuan Bahan Teknik	3
TPM 537	Pengetahuan Bahan Teknik	3
TPM 539	Kekuatan Bahan	3
TPM 539	Kekuatan Bahan	3
TPM 505	Rancangan Teknik	3
-		
TPM 505	Rancangan Teknik	3
TPM 533	Rekayasa Material	3
TPM 535	Perencanaan Mekanisasi Pertanian	3
TPM 541	Teknologi Tepat Guna	3
TPM 541	Teknologi Tepat Guna	3
TPM 547	Robotika Biosistem	3
TPM 547	Robotika Biosistem	3
TPM 545	Pemograman Komputer Lanjutan	3

42	STPM6069	Praktikum Pemograman Komputer Lanjutan <i>Practice of Advanced Computer Programming</i>	1
43	STPM6071	Simulasi dan Pemodelan <i>Simulation and Modelling</i>	3
44	STPM6073	Kecerdasan Buatan untuk Pertanian <i>Artificial Intelligence for Agricultural</i>	3
45	STPM6075	Data Mining untuk Pertanian <i>Data Mining for Agricultural</i>	2
46	STPM6077	Teknologi Bioenergi <i>Bioenergy Technology</i>	2
47	STPM6079	Praktikum Teknologi Bioenergi <i>Practice of Bioenergy Technology</i>	1
48	STPM6081	Teknik Pendinginan/Pembekuan <i>Cooling and Freezing</i>	2
49	STPM6083	Hibrid Energi Terbarukan <i>Hybrid Renewable Energy</i>	3
50	STPM6085	Life Cycle Assessment <i>Life Cycle Assessment</i>	3
51	STPM6087	Analisis Energi <i>Energy Analysis</i>	3
52	STPM6089	Teknik Konversi Energi <i>Energy Conversion Techniques</i>	2
53	STPM6091	Praktikum Teknik Konversi Energi <i>Energy Conversion Techniques</i>	1

TPM 545	Pemograman Komputer Lanjutan	3
TPM 543	Simulasi dan Pemodelan	3
-		
-		
-		
-		
TPM 549	Teknik Pendinginan/Pembekuan	3
TPM 551	Hibrid Energi Terbarukan	3
TPM 555	Life Cycle Assessment	3
TPM 553	Teknologi Photovoltaic	3
-		
-		

Semester VI			
1	STPM3040	Sistem Kontrol dan Otomatisasi <i>Control System and Automation</i>	2

Semester VI			
TPM 302	Sistem Kontrol dan Otomatisasi		2

2	STPM3042	Karakteristik Fisik Bahan Pertanian <i>Physical Characteristics of Agricultural Materials</i>	2
3	STPM3044	Desain mesin dan Peralatan <i>Machine and Equipment Design</i>	2
4	STPM3046	Praktikum Sistem Kontrol dan Otomatisasi <i>Practice of Control System and Automation</i>	1
5	STPM3048	Elemen Mesin <i>Machine Elements</i>	2
6	FPEN3002	Praktek Agrotechnopreneurship <i>Practice of Agrotechnopreneurship</i>	2

TPM 403	Sistem Embedded	1
TPM 306	Mesin dan Peralatan II	2
TPM 308	Praktikum Sistem Kontrol dan Otomatisasi	1
TPM 304	Elemen Mesin	3
PEN 302	Praktek Agrotechnopreneurship	2

		Mata Kuliah Pilihan/Rekognisi MBKM*	
7	STPM6036	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan <i>Storage and Warehousing</i>	2
8	STPM6038	Praktikum Teknik Penyimpanan dan Penggudangan <i>Practice of Storage and Warehousing</i>	1
9	STPM6040	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan <i>Post-Harvest of Food Crops</i>	2
10	STPM6042	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan <i>Practice of Post-Harvest of Food Crops</i>	1
11	STPM6044	Tata Letak Penanganan Bahan <i>Material Handling Layout</i>	2
12	STPM6046	Praktikum Tata Letak Penanganan Bahan <i>Practice of Material Handling Layout</i>	1
13	STPM6048	Bangunan Pertanian <i>Agricultural Building</i>	2
14	STPM6050	Praktikum Bangunan Pertanian	1

TPM 525	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	3
TPM 525	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	3
TPM 512	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	3
TPM 512	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	3
TPM 514	Tata Letak dan Penanganan Bahan	3
TPM 514	Tata Letak dan Penanganan Bahan	3
TPM 210	Bangunan Pertanian	2
TPM 210	Bangunan Pertanian	2

		<i>Practice of Agricultural Building</i>	
15	STPM6052	Teknik Pengelolaan Air irigasi <i>Irrigation Management Engineering</i>	2
16	STPM6054	Praktikum Teknik Pengelolaan Air irigasi <i>Practice of Irrigation Management Engineering</i>	1
17	STPM6056	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase <i>Irrigation and drainage system design</i>	2
18	STPM6058	Praktikum Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase <i>Practice Irrigation and drainage system design</i>	1
19	STPM6060	Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian <i>Agricultural Machinery Maintenance and Repair</i>	2
20	STPM6062	Praktikum Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian <i>Practice of Agricultural Machinery Maintenance and Repair</i>	1
21	STPM6064	Ergonomika <i>Ergonomics</i>	2
22	STPM6066	Praktikum Ergonomika <i>Practice of Ergonomics</i>	1
23	STPM6068	Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan <i>Advance Agricultural Equipment and Machinery</i>	2
24	STPM6070	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan <i>Practice of Advance Agricultural Equipment and Machinery</i>	1
25	STPM6072	Teknik Pengolahan Citra Digital <i>Digital Image Processing</i>	2
26	STPM6074	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital <i>Practice of Digital Image Processing</i>	1

TPM 504	Teknik Pengelolaan Air Irigasi		3
TPM 504	Teknik Pengelolaan Air Irigasi		3
TPM 515	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase		3
TPM 515	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase		3
TPM 405	Praktikum Sistem Embedded		1
TPM 405	Praktikum Sistem Embedded		1
TPM 518	Ergonomika		3
TPM 518	Ergonomika		3
TPM 520	Rancangan Mesin dan Peralatan		3
TPM 520	Rancangan Mesin dan Peralatan		3
TPM 530	Teknik Pengolahan Citra Digital		3
TPM 530	Teknik Pengolahan Citra Digital		3

27	STPM6076	Pertanian Presisi <i>Precision Farming</i>	2
28	STPM6078	Praktikum Pertanian Presisi <i>Practice of Precision Farming</i>	1
29	STPM6080	Sistem Informasi Geografis Lanjutan <i>Advanced Geographycal Information System</i>	1
30	STPM6082	Praktikum Sistem Informasi Geografis Lanjutan <i>Practice of Advanced Geographycal Information System</i>	2
31	STPM6084	Teknik Pengeringan <i>Drying Engineering</i>	2
32	STPM6086	Praktikum Teknik Pengeringan <i>Practice of Drying Engineering</i>	1
33	STPM6088	Material Konversi Energi <i>Materials for Energy Conversion</i>	3
34	STPM6090	Energi Alternatif <i>Alternative Energy</i>	3

TPM 528	Pertanian Presisi	3
TPM 528	Pertanian Presisi	3
TPM 524	Sistem Informasi Geografis (SIG) Lanjutan	3
TPM 524	Sistem Informasi Geografis (SIG) Lanjutan	3
TPM 532	Teknik Pengeringan	3
TPM 532	Teknik Pengeringan	3
TPM 534	Material Konversi Energi	3
-		

Semester VII			
1	STPM4057	Analisis Sistem <i>System Analysis</i>	2
2	STPM4059	Ekonomi Teknik <i>Engineering Economics</i>	2
3	STPMP001	Tugas Perancangan <i>Design Project</i>	4
4	STPMP002	Praktek Lapang <i>Field Practice</i>	3
5	MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata <i>Community Service</i>	2

Semester VII		
TPM 401	Analisis Sistem	2
TPM 211	Ekonomi Teknik	2
TPM 220	Praktikum Menggambar Rekayasa	1
TPM P01	Praktek Lapang	3
MKS P02	Kuliah Kerja Nyata	2

	Semester VIII				Semester VIII		
1	STPMP003	Seminar Reguler	1		TPM P02	Seminar Reguler	1
		Regular Seminar					
2	STPMPA01	Skripsi	5		TPM PA1	Penelitian/Skripsi	6
		Undergraduate Thesis					

**Matakuliah yang berganti kode, nama matakuliah, dan SKS harus diekuivalensi. Prinsip ekuivalensi adalah sedapat mungkin tidak merugikan mahasiswa.*

3.8.2 Daftar Rekognisi Matakuliah

Daftar rekognisi matakuliah regular dengan kegiatan MBKM* pada Prodi Teknik Pertanian seperti pada tabel berikut ini.

Kode & Nama Mata Kuliah Pilihan/Wajib			Kegiatan MBKM	Kode & Nama mata kuliah MKRU
STPM6002	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	2	Pertukaran Mahasiswa	
	<i>Post-Harvest Physiology and Technology</i>			
STPM6004	Praktikum Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	1	Proyek Kemanusiaan	
	<i>Practice of Post-Harvest Physiology and Technology</i>			
STPM6006	Teknik Analisis Hasil Pertanian	1	Magang/Praktek kerja di Industri/Instansi	
	<i>Agricultural Products Analysis</i>			
STPM6008	Praktikum Teknik Analisis Hasil Pertanian	2	Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan	
	<i>Practice of Agricultural Products Analysis</i>			
STPM6010	Teknik Konservasi Tanah dan Air	2	Peneltian/Riset di luar USK	
	<i>Soil and Water Conservation</i>			
STPM6012	Praktikum Teknik Konservasi Tanah dan Air	1	Program Wirausaha	
	<i>Practice of Soil and Water Conservation</i>			
STPM6014	Mekanika Tanah	2	Studi/Proyek Independen	
	<i>Soil Mechanics</i>			
STPM6016	Praktikum Mekanika Tanah	1	Membangun Desa/KKN Tematik	
	<i>Practice of Soil Mechanics</i>			
STPM6018	Mekanisasi Budidaya Tanaman Perkebunan	3		
	<i>Mechanization of Plantation Plant Cultivation</i>			
STPM6020	Dinamika Mesin dan Tanah	2		

	<i>Soil and Machinery Dinamics</i>			
STPM6022	Praktikum Dinamika Mesin dan Tanah <i>Practice of Soil and Machinery Dinamics</i>	1		
STPM6024	Machine Learning untuk Pertanian <i>Machine Learning for Agricultural</i>	3		
STPM6026	Mikrokontroler <i>Microcontroller</i>	2		
STPM6028	Praktikum Mikrokontroler <i>Practice of Microcontroller</i>	1		
STPM6030	Energi baru dan Terbarukan <i>New and Renewable Energy</i>	2		
STPM6032	Praktikum Energi baru dan Terbarukan <i>Practice of New and Renewable Energy</i>	1		
STPM6034	Desain Sistem Termal <i>Thermal System Design</i>	3		
STPM6001	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian <i>Agricultural Product Packaging</i>	2		
STPM6003	Praktikum Teknik Pengemasan Hasil Pertanian <i>Practice of Agricultural Product Packaging</i>	1		
STPM6005	Rancangan Percobaan Keteknikan <i>Experimental Design</i>	2		
STPM6007	Praktikum Rancangan Percobaan Keteknikan <i>Practice of Experimental Design</i>	1		
STPM6009	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian <i>Food and Agricultural Products Processing</i>	2		
STPM6011	Praktikum Teknik Pengolahan Hasil Pertanian <i>Practice of Food and Agricultural Products Processing</i>	1		
STPM6013	Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	2		

	<i>Post-Harvest Horticultural Crops</i>			
STPM6015	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	1		
	<i>Practice of Post-Harvest Horticultural Crops</i>			
STPM6017	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	2		
	<i>Plantation Crops Processing</i>			
STPM6019	Praktikum Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	1		
	<i>Practice of Plantation Crops Processing</i>			
STPM6021	Mikrobiologi Industri	2		
	<i>Industrial Microbiology</i>			
STPM6023	Teknik Irigasi dan Drainase	2		
	<i>Irrigation and Drainage Engineering</i>			
STPM6025	Praktikum Teknik Irigasi dan Drainase	1		
	<i>Practice of Irrigation and Drainage Engineering</i>			
STPM6027	Ilmu Ukur Wilayah	2		
	<i>Geodetic and Surveying</i>			
STPM6029	Praktikum Ilmu Ukur Wilayah	1		
	<i>Practice Geodetic and Surveying</i>			
STPM6031	Bangunan Pengendali Erosi	3		
	<i>Building of Erosion Control</i>			
STPM6033	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	3		
	<i>Watershed Management</i>			
STPM6035	Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu	2		
	<i>Integrated Water Resources Management</i>			
STPM6037	Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	2		
	<i>Plant, Soil and Water Relationship</i>			
STPM6039	Praktikum Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	1		
	<i>Practice of Plant, Soil and Water Relationship</i>			
STPM6041	Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	2		

	<i>Performance Testing for Agricultural Machinery and Equipments</i>			
STPM6043	Praktikum Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian <i>Practice of Performance Testing for Agricultural Machinery and Equipments</i>	1		
STPM6045	Kinematik dan Dinamika Mesin <i>Machinery Kinematics and Dynamics</i>	2		
STPM6047	Praktikum Kinematik dan Dinamika Mesin <i>Practice of Machinery Kinematics and Dynamics</i>	1		
STPM6049	Pompa dan Kompresor <i>Pump and compressors</i>	2		
STPM6051	Praktikum Pompa dan Kompresor <i>Practice Pump and compressors</i>	1		
STPM6053	Rancangan Teknik <i>Engineering Design</i>	2		
STPM6055	Rekayasa Material <i>Material Engineering</i>	2		
STPM6057	Perencanaan Mekanisasi Pertanian <i>Agricultural Mechanization Planning</i>	2		
STPM6059	Teknologi Tepat Guna <i>Appropriate Technology</i>	2		
STPM6061	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian <i>Computer and Electronics in Agriculture</i>	3		
STPM6063	Robotika Biosistem <i>Robotics Biosystems</i>	2		
STPM6065	Praktikum Robotika Biosistem <i>Practice of Robotics Biosystems</i>	1		

STPM6067	Pemograman Komputer Lanjutan	2		
	<i>Advanced Computer Programming</i>			
STPM6069	Praktikum Pemograman Komputer Lanjutan	1		
	<i>Practice of Advanced Computer Programming</i>			
STPM6071	Simulasi dan Pemodelan	3		
	<i>Simulation and Modelling</i>			
STPM6073	Kecerdasan Buatan untuk Pertanian	3		
	<i>Artificial Intelligence for Agricultural</i>			
STPM6075	Data Mining untuk Pertanian	2		
	<i>Data Mining for Agricultural</i>			
STPM6077	Teknologi Bioenergi	2		
	<i>Bioenergy Technology</i>			
STPM6079	Praktikum Teknologi Bioenergi	1		
	<i>Practice of Bioenergy Technology</i>			
STPM6081	Teknik Pendinginan/Pembekuan	2		
	<i>Cooling and Freezing</i>			
STPM6083	Hibrid Energi Terbarukan	3		
	<i>Hybrid Renewable Energy</i>			
STPM6085	Life Cycle Assessment	3		
	<i>Life Cycle Assessment</i>			
STPM6087	Analisis Energi	3		
	<i>Energy Analysis</i>			
STPM6089	Teknik Konversi Energi	2		
	<i>Energy Conversion Techniques</i>			
STPM6091	Praktikum Teknik Konversi Energi	1		
	<i>Energy Conversion Techniques</i>			
STPM6036	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	2		
	<i>Storage and Warehousing</i>			

STPM6038	Praktikum Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	1		
	<i>Practice of Storage and Warehousing</i>			
STPM6040	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	2		
	<i>Post-Harvest of Food Crops</i>			
STPM6042	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	1		
	<i>Practice of Post-Harvest of Food Crops</i>			
STPM6044	Tata Letak Penanganan Bahan	2		
	<i>Material Handling Layout</i>			
STPM6046	Praktikum Tata Letak Penanganan Bahan	1		
	<i>Practice of Material Handling Layout</i>			
STPM6048	Bangunan Pertanian	2		
	<i>Agricultural Building</i>			
STPM6050	Praktikum Bangunan Pertanian	1		
	<i>Practice of Agricultural Building</i>			
STPM6052	Teknik Pengelolaan Air irigasi	2		
	<i>Irrigation Management Engineering</i>			
STPM6054	Praktikum Teknik Pengelolaan Air irigasi	1		
	<i>Practice of Irrigation Management Engineering</i>			
STPM6056	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase	2		
	<i>Irrigation and drainage system design</i>			
STPM6058	Praktikum Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase	1		
	<i>Practice Irrigation and drainage system design</i>			
STPM6060	Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	2		
	<i>Agricultural Machinery Maintenance and Repair</i>			
STPM6062	Praktikum Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	1		

	<i>Practice of Agricultural Machinery Maintenance and Repair</i>			
STPM6064	Ergonomika	2		
	<i>Ergonomics</i>			
STPM6066	Praktikum Ergonomika	1		
	<i>Practice of Ergonomics</i>			
STPM6068	Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan	2		
	<i>Advance Agricultural Equipment and Machinery</i>			
STPM6070	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan	1		
	<i>Practice of Advance Agricultural Equipment and Machinery</i>			
STPM6072	Teknik Pengolahan Citra Digital	2		
	<i>Digital Image Processing</i>			
STPM6074	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital	1		
	<i>Practice of Digital Image Processing</i>			
STPM6076	Pertanian Presisi	2		
	<i>Precision Farming</i>			
STPM6078	Praktikum Pertanian Presisi	1		
	<i>Practice of Precision Farming</i>			
STPM6080	Sistem Informasi Geografis Lanjutan	1		
	<i>Advanced Geographycal Information System</i>			
STPM6082	Praktikum Sistem Informasi Geografis Lanjutan	2		
	<i>Practice of Advanced Geographycal Information System</i>			
STPM6084	Teknik Pengeringan	2		
	<i>Drying Engineering</i>			
STPM6086	Praktikum Teknik Pengeringan	1		
	<i>Practice of Drying Engineering</i>			
STPM6088	Material Konversi Energi	3		
	<i>Materials for Energy Conversion</i>			

STPM6090	Energi Alternatif	3		
	<i>Alternative Energy</i>			

**Program studi harus menyiapkan sejumlah matakuliah reguler atau pun matakuliah MKRU (Matakuliah Rekognisi Universitas yang disediakan oleh USK) untuk mengantisipasi jika tidak ada matakuliah reguler yang sesuai untuk pengakuan kegiatan MBKM yang diambil oleh mahasiswa. Kode dan nama MKRU akan disiapkan oleh bidang akademik dan kode akan diberikan oleh UPT TIK seragam untuk semua program studi. MKRU ini akan didaftarkan ke PDdikti tapi tidak disediakan sebagaimana kuliah reguler di program studi. Model ekuivalensi dan rekognisinya sebagaimana contoh pada Tabel 10.*

3.9 Contoh RPS Case Method dan *Team-based Project/PjBL* Program Studi

Contoh RPS Mata Kuliah pada Prodi Teknik Pertanian yang menggunakan metode Case Method/Team-based Project/PjBL dapat diakses pada link GDrive berikut:

<https://bitly.ws/3gHlt>

3.10 Contoh Kontrak Kuliah Program Studi

Contoh Format Kontrak Kuliah pada Prodi Teknik Pertanian dapat akses pada link GDrive berikut: <https://bitly.ws/3gHlm>

BAB 4

RANCANGAN EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN

4.1 Hubungan Profil Lulusan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Matriks keeratan hubungan antara CPL dengan PL serta matriks keterkaitan SKL (SNDIKTI/KKNI) dan CPL pada Prodi Teknik Pertanian seperti pada Tabel 4.1 & 4.2.

Tabel 4.1. Matriks Keterkaitan antara Profil Lulusan dan CPL

Profil Lulusan	PL-01	PL-02	PL-03
CPL 1	M	H	L
CPL 2	H	L	M
CPL 3	L	H	M
CPL 4	M	L	H
CPL 5	M	L	H
CPL 6	M	L	H
CPL 7	H	M	L

**Pengaturan kode CPL dan PL diserahkan pada Prodi masing-masing*

** Keterangan : L = Low (0-40) M = Medium (41-70); H = High (71-100)*

Untuk melacak kompetensi lulusan, dapat digunakan matriks keterkaitan SKL (SNDIKTI/KKNI) dan CPL berikut.

Tabel 4.2. Matriks Keterkaitan CPL (SNDikti/KKNI) dengan komponen SKL (sikap, pengetahuan, keterampilan umum, keterampilan khusus). SKL adalah istilah dalam SNDikti sesungguhnya sama dengan CPL

Kompetensi (SKL)*	CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7
Sikap (S)	√	√	√	√	√	√	√
Pengetahuan (P)	√	√	√	√	√	√	√
Keterampilan Umum (KU)	√	√	√				
Keterampilan Khusus (KK)				√	√	√	√

**Dalam Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 tidak harus dirinci pada CPMK*

4.2 Hubungan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Matakuliah yang dihitung nilai bobot CPLnya terhadap ketercapaian CPL adalah seluruh mata kuliah yang ada pada struktur kurikulum (Tabel 3.7) Prodi Teknik Pertanian. Asesmen CPL dapat dilakukan dengan mengambil asesmen dari CPMK yang berkontribusi terhadap CPL tersebut. Matriks perhitungan bobot kontribusi capaian CPL dari mata kuliah pada Prodi Teknik Pertanian seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.3. Matriks perhitungan bobot CPL Prodi Teknik Pertanian USK

No	SMT	Kode	Nama Matakuliah	SKS	CPL*							Total
					1	2	3	4	5	6	7	
1	I	MKWU1002	Kewarganegaraan	2	1		1					2
2		MKWU1004	Bahasa Inggris	2			2					2
3		MKWU1006	Pembinaan Karakter I	0								0
4		STPM1001	Fisika	2	0.6	0.6				0.8		2
5		STPM1003	Praktikum Fisika	1						0.5	0.5	1
6		STPM1005	Matematika	3	1.5		1.5					3
7		STPM1007	Kimia	2	1		1					2
8		STPM1009	Praktikum Kimia	1						0.5	0.5	1
9		STPM1011	Dasar-Dasar Agroteknologi	2	0.6	0.8	0.6					2
10		STPM1013	Lingkungan Pertanian dan Biosistem	2	0.5	0.5	0.5				0.5	2
11		STPM1015	Praktikum Dasar-dasar Agroteknologi	1	0.3					0.3	0.4	1
12		FPEN1001	Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan	2	1		1					2
13	II	MKWU1001	Pancasila	2	1		1					2
14		MKWU1003	Bahasa Indonesia	2	1		1					2
15		MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	2	0.5	0.5	0.5				0.5	2
16		MKWU1007	Pembinaan Karakter II	0								0
17		STPM1002	Fisika Lanjutan	2	1	1						2
18		STPM1004	Praktikum Fisika Lanjutan	1	0.5					0.5		1

19		STPM1006	Kimia Lanjutan	2	1		1				2
20		STPM1008	Praktikum Kimia Lanjutan	1	0.25	0.25	0.25		0.25		1
21		STPM1010	Kalkulus I	2	1		1				2
22		STPM1012	Pemograman Komputer	2			1		1		2
23		STPM1014	Praktikum Pemograman Komputer	1					0.5	0.5	1
24		STPM1016	Menggambar Rekayasa	1	0.4		0.3		0.3		1
25		STPM1018	Praktikum Menggambar Rekayasa	2			0.8		0.6	0.6	2
26	III	STPM2017	Statistika dan Analisa Data	2	0.5		0.5		0.5	0.5	2
27		STPM2019	Praktikum Statistika dan Analisa Data	1	0.5				0.5		1
28		STPM2021	Kalkulus II	2	1		1				2
29		STPM2023	Termodinamika	2	0.5	0.5	0.5	0.5			2
30		STPM2025	Mekanika	2	0.6	0.6			0.8		2
31		STPM2027	Elektronika dan Elektrifikasi	2	0.5	0.5		0.5		0.5	2
32		STPM2029	Praktikum Elektronika dan Elektrifikasi	1			0.3	0.3		0.4	1
33		STPM2031	Mekanika Fluida	2	1	1					2
34		STPM2033	Praktikum Mekanika Fluida	1	0.5				0.5		1
35		STPM2035	Satuan Operasi	2	0.5	0.5	0.5	0.5			2
36		STPM2037	Praktikum Satuan Operasi	1	0.25		0.25	0.25		0.25	1
37		STPM2039	Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi	2	1		1				2
38		STPM2041	Praktikum Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi	1	0.5				0.5		1
39		STPM2043	Manajemen Agroindustri	2		1	1				2
40	IV	MKWU2001	Pendidikan Agama	2	1		1				2
41		STPM2020	Field Trip	1	0.3		0.3		0.4		1
42		STPM2022	Hidrolika Teknik	2	1					1	2
43		STPM2024	Kekuatan Bahan Teknik	2	0.6				0.6	0.8	2
44		STPM2026	Matematika Teknik	2	1	1					2
45		STPM2028	Pindah Panas	2	0.5		0.5	0.5	0.5		2

46		STPM2030	Teknik Panen dan Pasca Panen Hasil Pertanian	2		0.5		0.5		0.5	0.5	2
47		STPM2032	Pengetahuan Bahan Rekayasa	2	0.8	0.6				0.6		2
48		STPM2034	Daya Dibidang Pertanian	2					1		1	2
49		STPM2036	Praktikum Daya Dibidang Pertanian	1						0.5	0.5	1
50		STPM2038	Teknik Pengukuran dan Kalibrasi	2					1	1		2
51		STPM6002	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	2	0.6	0.6		0.8				2
52		STPM6004	Praktikum Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	1				0.5		0.5		1
53		STPM6006	Teknik Analisis Hasil Pertanian	1	0.3	0.3				0.4		1
54		STPM6008	Praktikum Teknik Analisis Hasil Pertanian	2	0.6	0.6				0.8		2
55		STPM6010	Teknik Konservasi Tanah dan Air	2	1					1		2
56		STPM6012	Praktikum Teknik Konservasi Tanah dan Air	1	0.5					0.5		1
57		STPM6014	Mekanika Tanah	2	0.6	0.6				0.8		2
58		STPM6016	Praktikum Mekanika Tanah	1	0.3	0.3				0.4		1
59		STPM6018	Mekanisasi Budidaya Tanaman Perkebunan	3		1.5			1.5			3
60		STPM6020	Dinamika Mesin dan Tanah	2		0.8	0.6		0.6			2
61		STPM6022	Praktikum Dinamika Mesin dan Tanah	1		0.25	0.25		0.25	0.25		1
62		STPM6024	Machine Learning untuk Pertanian	3	1.5				1.5			3
63		STPM6026	Mikrokontroler	2	1				1			2
64		STPM6028	Praktikum Mikrokontroler	1	0.5					0.5		1
65		STPM6030	Energi baru dan Terbarukan	2	0.5		0.5	0.5			0.5	2
66		STPM6032	Praktikum Energi baru dan Terbarukan	1					0.4	0.3	0.3	1
67		STPM6034	Desain Sistem Termal	3	0.5	1		1			0.5	3
68	V	STPM3045	Metodologi Penelitian	2		0.6	0.8			0.6		2
69		STPM3047	Hidrologi	2	0.8	0.6					0.6	2
70		STPM3049	Alat dan Mesin Pertanian	2					1	1		2
71		STPM3051	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian	1					0.5	0.5		1

72	STPM3053	Perbengkelan Pertanian	2					1	1		2
73	STPM3055	Praktikum Perbengkelan Pertanian	1					0.5	0.5		1
74	FPEN3001	Agrotechnopreneurship	2			2					2
75	STPM6001	Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	2		0.5		0.5		0.5	0.5	2
76	STPM6003	Praktikum Teknik Pengemasan Hasil Pertanian	1		0.25		0.25		0.25	0.25	1
77	STPM6005	Rancangan Percobaan Keteknikan	2	0.6	0.6				0.8		2
78	STPM6007	Praktikum Rancangan Percobaan Keteknikan	1	0.3	0.3				0.4		1
79	STPM6009	Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	2	0.6	0.8		0.6				2
80	STPM6011	Praktikum Teknik Pengolahan Hasil Pertanian	1	0.25	0.25		0.25		0.25		1
81	STPM6013	Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	2	0.6	0.8		0.6				2
82	STPM6015	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Hortikultura	1	0.25	0.25		0.25		0.25		1
83	STPM6017	Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	2		0.5	0.5	0.5			0.5	2
84	STPM6019	Praktikum Teknik Pengolahan Tanaman Perkebunan	1			0.25	0.25		0.25	0.25	1
85	STPM6021	Mikrobiologi Industri	2	0.5	0.5		0.5			0.5	2
86	STPM6023	Teknik Irigasi dan Drainase	2	0.5	0.5			0.5		0.5	2
87	STPM6025	Praktikum Teknik Irigasi dan Drainase	1		0.4			0.3	0.3		1
88	STPM6027	Ilmu Ukur Wilayah	2	0.8					0.6	0.6	2
89	STPM6029	Praktikum Ilmu Ukur Wilayah	1	0.4					0.3	0.3	1
90	STPM6031	Bangunan Pengendali Erosi	3	1					1	1	3
91	STPM6033	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	3	1					1	1	3
92	STPM6035	Teknik Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu	2	0.8					0.6	0.6	2
93	STPM6037	Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	2	1					1		2
94	STPM6039	Praktikum Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	1	0.5					0.5		1

95	STPM6041	Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	2		0.8			0.6	0.6		2
96	STPM6043	Praktikum Uji Kinerja Alat dan Mesin Pertanian	1		0.4			0.3	0.3		1
97	STPM6045	Kinematik dan Dinamika Mesin	2		0.6	0.6			0.8		2
98	STPM6047	Praktikum Kinematik dan Dinamika Mesin	1		0.3	0.3			0.4		1
99	STPM6049	Pompa dan Kompresor	2		0.6	0.6			0.8		2
100	STPM6051	Praktikum Pompa dan Kompresor	1		0.3	0.3			0.4		1
101	STPM6053	Rancangan Teknik	2	0.8				0.6	0.6		2
102	STPM6055	Rekayasa Material	2	0.5				0.5	0.5	0.5	2
103	STPM6057	Perencanaan Mekanisasi Pertanian	2		1					1	2
104	STPM6059	Teknologi Tepat Guna	2					1	1		2
105	STPM6061	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian	3	1.5				1.5			3
106	STPM6063	Robotika Biosistem	2	0.6		0.6		0.8			2
107	STPM6065	Praktikum Robotika Biosistem	1			0.5			0.5		1
108	STPM6067	Pemograman Komputer Lanjutan	2	1				1			2
109	STPM6069	Praktikum Pemograman Komputer Lanjutan	1	0.5					0.5		1
110	STPM6071	Simulasi dan Pemodelan	3	3							3
111	STPM6073	Kecerdasan Buatan untuk Pertanian	3	1.5				1.5			3
112	STPM6075	Data Mining untuk Pertanian	2	1				1			2
113	STPM6077	Teknologi Bioenergi	2	0.5	0.5		0.5			0.5	2
114	STPM6079	Praktikum Teknologi Bioenergi	1			0.3	0.3		0.4		1
115	STPM6081	Teknik Pendinginan/Pembekuan	2	0.4	0.4		0.4		0.4	0.4	2
116	STPM6083	Hibrid Energi Terbarukan	3	1	0.5		1			0.5	3
117	STPM6085	Life Cycle Assessment	3							3	3
118	STPM6087	Analisis Energi	3	1	1		0.5			0.5	3
119	STPM6089	Teknik Konversi Energi	2				1			1	2
120	STPM6091	Praktikum Teknik Konversi Energi	1				0.5			0.5	1
121	VI	STPM3040	Sistem Kontrol dan Otomatisasi	2		1	1				2

122	STPM3042	Karakteristik Fisik Bahan Pertanian	2	0.6	0.6		0.8				2
123	STPM3044	Desain mesin dan Peralatan	2			1		1			2
124	STPM3046	Praktikum Sistem Kontrol dan Otomatisasi	1		0.5				0.5		1
125	STPM3048	Elemen Mesin	2	0.6		0.8		0.6			2
126	FPEN3002	Praktek Agrotechnopreneurship	2			1			1		2
127	STPM6036	Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	2	0.5	0.5		0.5	0.5			2
128	STPM6038	Praktikum Teknik Penyimpanan dan Penggudangan	1	0.25	0.25		0.25		0.25		1
129	STPM6040	Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	2	0.5	0.5		0.5	0.5			2
130	STPM6042	Praktikum Teknik Pasca Panen Tanaman Pangan	1	0.25	0.25		0.25		0.25		1
131	STPM6044	Tata Letak Penanganan Bahan	2		0.5	0.5	0.5	0.5			2
132	STPM6046	Praktikum Tata Letak Penanganan Bahan	1		0.25	0.25	0.25		0.25		1
133	STPM6048	Bangunan Pertanian	2	0.5	0.5			0.5		0.5	2
134	STPM6050	Praktikum Bangunan Pertanian	1	0.25	0.25			0.25		0.25	1
135	STPM6052	Teknik Pengelolaan Air irigasi	2	0.4	0.4			0.4	0.4	0.4	2
136	STPM6054	Praktikum Teknik Pengelolaan Air irigasi	1	0.2	0.2			0.2	0.2	0.2	1
137	STPM6056	Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase	2	0.8					0.6	0.6	2
138	STPM6058	Praktikum Rancang Bangun Sistem Irigasi dan Drainase	1	0.4					0.3	0.3	1
139	STPM6060	Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	2		1				1		2
140	STPM6062	Praktikum Perawatan dan Perbaikan Mesin pertanian	1		0.5				0.5		1
141	STPM6064	Ergonomika	2					1	1		2
142	STPM6066	Praktikum Ergonomika	1					0.5	0.5		1
143	STPM6068	Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan	2		0.8			0.6	0.6		2
144	STPM6070	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian Lanjutan	1		0.4			0.3	0.3		1
145	STPM6072	Teknik Pengolahan Citra Digital	2	1					1		2

146		STPM6074	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital	1	0.5					0.5		1
147		STPM6076	Pertanian Presisi	2		1			1			2
148		STPM6078	Praktikum Pertanian Presisi	1		0.5				0.5		1
149		STPM6080	Sistem Informasi Geografis Lanjutan	1	0.5						0.5	1
150		STPM6082	Praktikum Sistem Informasi Geografis Lanjutan	2						1	1	2
151		STPM6084	Teknik Pengeringan	2					1	1		2
152		STPM6086	Praktikum Teknik Pengeringan	1					0.5	0.5		1
153		STPM6088	Material Konversi Energi	3				1.5			1.5	3
154		STPM6090	Energi Alternatif	3	0.5	1		1			0.5	3
155		VII	STPM4057	Analisis Sistem	2	0.6	0.6				0.8	
156	STPM4059		Ekonomi Teknik	2	0.5	0.5	0.5				0.5	2
157	STPMP001		Tugas Perancangan	4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0.5	4
158	STPMP002		Praktek Lapang	3	0.5	0.5	0.5			1	0.5	3
159	MKWUP001		Kuliah Kerja Nyata	2	0.4	0.4	0.4		0.4		0.4	2
160	VIII	STPMP003	Seminar Reguler	1	0.5		0.5					1
161		STPMPA01	Skripsi	5	1	0.5	0.5	1	0.5	1	0.5	5
Total Bobot Sampel Asesmen CPL				285	68.15	42.95	36.65	20.8	35.4	50.6	30.45	285
Persentase Bobot Sampel Asesmen CPL					24%	15%	13%	7%	12%	18%	11%	100%

Hal-hal yang harus difokuskan pada pengukuran ketercapaian CPL:

1. CPL dapat dicapai dari beberapa CPMK yang tersebar lebih dari satu matakuliah
2. CPMK mestinya tetap walaupun nama matakuliah berubah
3. Keterkaitan CPL hendaknya tidak lebih dari 4 matakuliah untuk memudahkan perhitungan
4. Jumlah CPMK per matakuliah hendaknya tidak lebih dari 5 walaupun dapat diperluas dengan sub-CPMK
5. Pencapaian CPMK dalam satu matakuliah harus tersebar 100% dalam semua jenis asesmen dalam satu matakuliah.
6. Nilai minimum mahasiswa > 50 dapat dianggap lulus pada CPMK tertentu

Contoh nilai CPL mahasiswa Teknik Pertanian:

NAMA : Suci Rani

NPM : 1905106010071

SMT	No	Code	Course	SKS	CPL*						
					1	2	3	4	5	6	7
I	1	MKWU1002	Kewarganegaraan	2	76		71				
	2	MKWU1004	Bahasa Inggris	2			70				
	3	MKWU1006	Pembinaan Karakter I	0							
	4	STPM1001	Fisika	2	77	58				65	
	5	STPM1003	Praktikum Fisika	1						60	56
	6	STPM1005	Matematika	3	61		62				
	7	STPM1007	Kimia	2	78		85				54
	8	STPM1009	Praktikum Kimia	1						66	55
	9	STPM1011	Dasar-Dasar Agroteknologi	2	76	60	72				
	10	STPM1013	Lingkungan Pertanian dan Biosistem	2	73	65	70				54
	11	STPM1015	Praktikum Dasar-dasar Agroteknologi	1	61					60	60
	12	FPEN1001	Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan	2	61		83				
II	13	MKWU1001	Pancasila	2	61		70				
	14	MKWU1003	Bahasa Indonesia	2	60		61				
	15	MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	2	60	61	84				60
	16	MKWU1007	Pembinaan Karakter II	0							
	17	STPM1002	Fisika Lanjutan	2	63	53					
	18	STPM1004	Praktikum Fisika Lanjutan	1	76					65	
	19	STPM1006	Kimia Lanjutan	2	75		80				
	20	STPM1008	Praktikum Kimia Lanjutan	1	79	65	78			70	
	21	STPM1010	Kalkulus I	2	78		80				
	22	STPM1012	Pemograman Komputer	2			78		70		
	23	STPM1014	Praktikum Pemograman Komputer	1					71	60	
	24	STPM1016	Menggambar Rekayasa	1	60		60		70		

	25	STPM1018	Praktikum Menggambar Rekayasa	2			76		76	60	
III	26	STPM2017	Statistika dan Analisa Data	2	77		82		76	65	
	27	STPM2019	Praktikum Statistika dan Analisa Data	1	62					61	
	28	STPM2021	Kalkulus II	2	62		78				
	29	STPM2023	Termodinamika	2	60	51	80	40			
	30	STPM2025	Mekanika	2	62	61			80		
	31	STPM2027	Elektronika dan Elektrifikasi	2	70	63		45			50
	32	STPM2029	Praktikum Elektronika dan Elektrifikasi	1			62	45		65	
	33	STPM2031	Mekanika Fluida	2	64	60					
	34	STPM2033	Praktikum Mekanika Fluida	1	75					60	
	35	STPM2035	Satuan Operasi	2	60	60	83	30			
	36	STPM2037	Praktikum Satuan Operasi	1	76		80	30		66	
	37	STPM2039	Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografi	2	60		83				
	38	STPM2041	PraktikumDasar-Dasar Sistem Informasi Geografi	1	75					65	
	39	STPM2043	Manajemen Agroindustri	2		63	61				
IV	40	MKWU2001	Pendidikan Agama	2	60		79				
	41	STPM2020	Field Trip	1	60		80			63	
	42	STPM2022	Hidrolika Teknik	2	60						65
	43	STPM2024	Kekuatan Bahan Teknik	2	60				80	60	
	44	STPM2026	Matematika Teknik	2	60	61					
	45	STPM2028	Pindah Panas	2	63	62	78	53	75		
	46	STPM2030	Teknik Panen dan Pasca Panen Hasil Pertanian	2		60		30		60	50
	47	STPM2032	Pengetahuan Bahan Rekayasa	2	80	60	78			64	
	48	STPM2034	Daya Dibidang Pertanian	2					71		52
	49	STPM2036	Praktikum Daya Dibidang Pertanian	1						65	56
	50	STPM2038	Teknik Pengukuran dan Kalibrasi	2					80	71	
	51	STPM6026	Mikrokontroler	2	80				81		

	52	STPM6028	Praktikum Mikrokontroler	1	63					70	
V	53	STPM3045	Metodologi Penelitian	2		65	78			65	
	54	STPM3047	Hidrologi	2	63	62					64
	55	STPM3049	Alat dan Mesin Pertanian	2					67	60	
	56	STPM3051	Praktikum Alat dan Mesin Pertanian	1					77	60	
	57	STPM3053	Perbengkelan Pertanian	2					80	65	
	58	STPM3055	Praktikum Perbengkelan Pertanian	1					77	60	
	59	FPEN3001	Agrotechnopreneurship	2			60				
	60	STPM6061	Komputer dan Elektronika untuk Pertanian	3	60				60		
	61	STPM6063	Robotika Biosistem	2	60		60		80		
	62	STPM6065	Praktikum Robotika Biosistem	1			81			60	
	63	STPM6067	Pemograman Komputer Lanjutan	2	67				65		
	64	STPM6069	Praktikum Pemograman Komputer Lanjutan	1	79					60	
	65	STPM6071	Simulasi dan Pemodelan	3	62						
VI	66	STPM3040	Sistem Kontrol dan Otomatisasi	2		65	79				
	67	STPM3042	Karakteristik Fisik Bahan Pertanian	2	65	60		60			
	68	STPM3044	Desain mesin dan Peralatan	2			60	45	78		
	69	STPM3046	Praktikum Sistem Kontrol dan Otomatisasi	1		60				64	
	70	STPM3048	Elemen Mesin	2	65		78		70		
	71	FPEN3002	Praktek Agrotechnopreneurship	2			60			62	
	72	STPM6072	Teknik Pengolahan Citra Digital	2	68					67	
	73	STPM6074	Praktikum Teknik Pengolahan Citra Digital	1	65					67	
	74	STPM6076	Pertanian Presisi	2		65			65		
	75	STPM6080	Sistem Informasi Geografis Lanjutan	1	78						60
	76	STPM6082	Praktikum Sistem Informasi Geografis Lanjutan	2						61	60
VII	77	STPM4057	Analisis Sistem	2	70	60				60	
	78	STPM4059	Ekonomi Teknik	2	71	61	65				61

VIII	79	STPMP001	Tugas Perancangan	4	68	57	61	50	80	60	61
	80	STPMP002	Praktek Lapang	3	65	65	60			60	57
	81	MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	2	65	60	80	50	70		58
	82	STPMP003	Seminar Reguler	1	70		80				
	83	STPMPA01	Skripsi	5	72	60	80	50	80	60	50
Nilai CPL				148	97.3	97.0	97.4	98.7	89.8	98.0	98.5

Catatan : Perhitungan Nilai CPL berdasarkan bobot CPL MK terhadap bobot total CPL tersebut.

Contoh Transkrip Nilai CPL Mahasiswa di Prodi Teknik Pertanian USK :



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
FAKULTAS PERTANIAN
DEPARTEMEN TEKNIK PERTANIAN**

Jln. Tgk. Hasan Krueng Kalee, No. 3 Kopelma Darussalam-Banda Aceh.
Email: teknikpertanian@usk.ac.id, website: <http://tp.usk.ac.id>, telp: 08111151919

TRANSKRIP PENCAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

Nomor: B/ /UN11.15/TU/2023

Nama : Suci Rani
NMP : 1905106010071
Tempat Lahir : Idi
Tanggal Lahir : 10 Januari 2002

Fakultas : Pertanian
Program Studi : Teknik Pertanian
Program Pendidikan : Sarjana (S1)
Tanggal Lulus : 8 Desember 2023

No.	Kode	Capaian Pembelajaran	Nilai	Kategori
1	CPL1	Mahasiswa mampu menerapkan ilmu matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi, dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan pertanian sesuai dengan religi, etika dan norma masyarakat.	97	Sangat Baik
2	CPL2	Mahasiswa Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis sumberdaya alam lokal untuk kebutuhan desain bangunan, alat dan mesin pertanian	97	Sangat Baik
3	CPL3	Mahasiswa Mampu berkomunikasi secara efektif, bekerja mandiri dan berkelompok dalam Agro-sosio-teknopreneur serta menunjukkan kesadaran pentingnya belajar sepanjang hayat termasuk mengakses perkembangan IPTEK	97	Sangat Baik
4	CPL4	Mahasiswa mampu menganalisis dan merancang metode penanganan bahan pertanian, dan energi secara optimal	99	Sangat Baik
5	CPL5	Mahasiswa Mampu merancang, menerapkan dan mengembangkan piranti keteknikan dan sistem pertanian yang modern	90	Sangat Baik
6	CPL6	Mahasiswa Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis data, mengartikan data dan pengambilan kesimpulan dengan menggunakan engineering judgement	98	Sangat Baik
7	CPL7	Mahasiswa mampu mengelola dan memanfaatkan sumberdaya alam (pertanian, energi, dan lingkungan) dan sumberdaya pendukung (SDM, sarana prasarana) secara optimal dan berkelanjutan serta terintegrasi lintas disiplin ilmu	98	Sangat Baik

Keterangan :

81-100 : sangat Baik
61-80 : Baik
51-60 : Cukup
<50 : Kurang

Mengetahui,
Koordinator Program Studi

Dr. Muhammad Idkham, S.TP., M.Si
NIP. 197911212005011004

Untuk memastikan bahwa setiap mahasiswa yang diluluskan oleh Program Studi USK telah memenuhi semua Capaian Pembelajaran Lulusan yang ditetapkan, maka dilakukan langkah-langkah berikut:

1. Program Studi menetapkan standar minimum kelulusan CPL dan target pemenuhan CPL, serta predikat kelulusan CPL (Sangat baik, Baik, Cukup dan Kurang).
2. Program Studi memantau tingkat ketercapaian CPL dari mahasiswa di setiap akhir tahun ajaran dan memberikan rekomendasi-rekomendasi bagi mahasiswa yang pemenuhan CPLnya belum mencapai target yang ditetapkan.
3. Program Studi mengeluarkan Transkrip CPL selain Transkrip Akademik bagi semua Lulusan pada saat Yudisium.

4.3 Monitoring Pelaksanaan Pembelajaran dan Evaluasi Pemenuhan CPMK

Monitoring pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pemenuhan CPMK dilakukan sebagai bagian dari siklus PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) untuk menjamin terlaksananya perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). Monitoring pelaksanaan pembelajaran lebih menekankan pada isi pembelajaran, proses pembelajaran, proses penilaian dan kehadiran dosen. Evaluasi pemenuhan CPMK ditekankan pada tingkat kelulusan setiap CPMK, nilai tertinggi, terendah dan rata-rata mahasiswa.

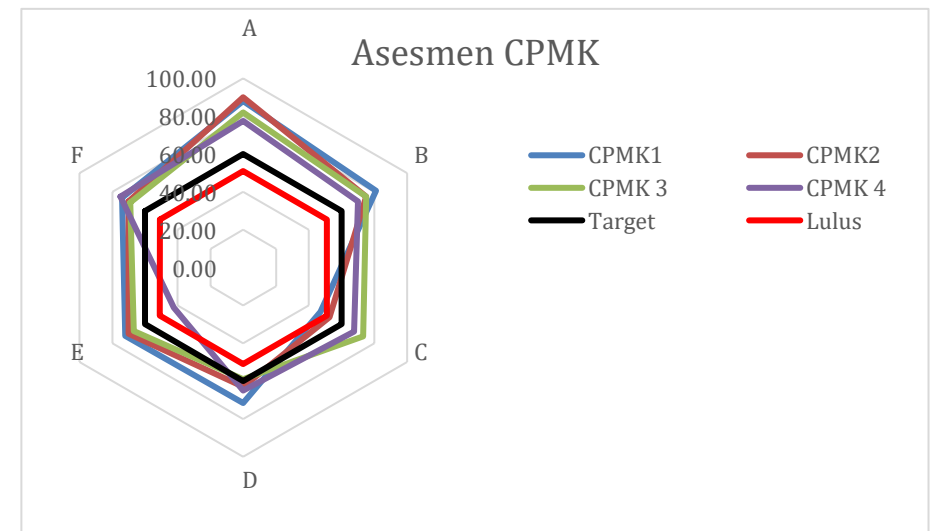
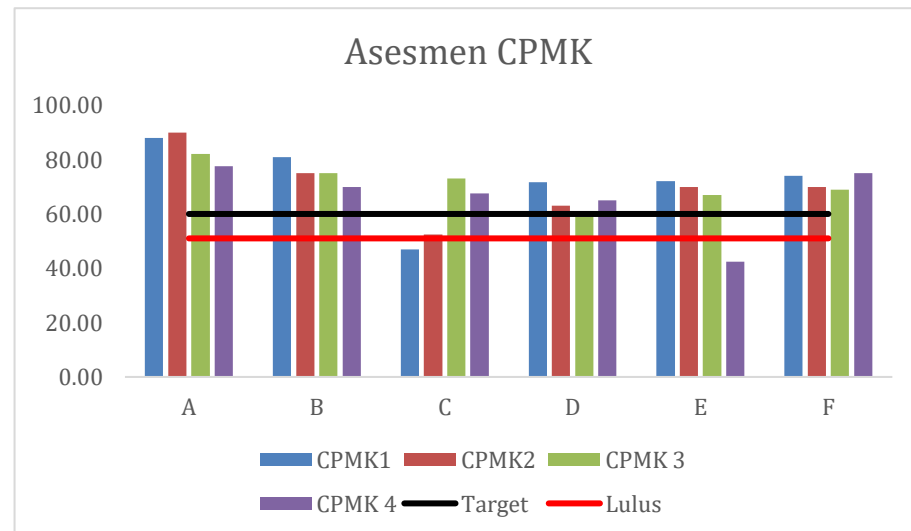
Monitoring pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pemenuhan CPMK dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Setiap dosen wajib membuat kontrol kuliah pada awal perkuliahan.
2. Setiap dosen wajib melakukan presensi kuliah setiap kali melakukan perkuliahan serta mengisi lembar monitoring pelaksanaan perkuliahan mingguan.
3. Dalam satu SMT, dosen melakukan perkuliahan sebanyak 16 kali pertemuan, termasuk ujian tengah SMT dan ujian akhir SMT.
4. Setiap akhir SMT mahasiswa melakukan penilaian kinerja dosen dengan cara mengisi kuisioner secara online.
5. Setiap akhir SMT, dosen wajib melakukan evaluasi pelaksanaan pembelajaran dan pemenuhan capaian pembelajaran dengan cara mengisi portofolio yang disediakan oleh prodi. Dan hasilnya dilaporkan ke prodi untuk dilakukan evaluasi di tingkat prodi.
6. Koordinator prodi melakukan evaluasi jumlah kehadiran dosen, kesesuaian RPS dengan pelaksanaannya serta ketepatan waktu pengumpulan nilai akhir.

Berikut disajikan contoh evaluasi dan analisis Pemenuhan CPMK yang dapat dijadikan acuan oleh Prodi di lingkungan Universitas Syiah Kuala.

Evaluasi Pemenuhan CPMK:

Nama MHS	Item Penilaian								Nilai CPMK				Nilai CPL			Nilai Akhir	
	Tugas1	Tugas2	Kuis 1	Kuis 2	UTS		UAS		CPL-A	CPL-D		CPL-F	CPL- A	CPL- D	CPL- F		
	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CMPK4	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4					
	10%	10%	15%	15%	15%	10%	10%	15%	25.0%	20.0%	25.0%	30.0%	25%	45%	30%	Angka	Huruf
A	100	90	80	70	80	90	85	85	88.00	90	82	77.5	88.00	85.56	77.5	84	AB
B	90	80	75	80	75	70	75	60	81.00	75	75	70	81.00	75.00	70	75	B
C	50	60	75	80	45	45	70	55	47.00	52.5	73	67.5	47.00	63.89	67.5	61	BC
D	89	56	45	60	60	70	80	70	71.60	63	59	65	71.60	60.78	65	65	BC
E	75	60	75	45	70	80	55	40	72.00	70	67	42.5	72.00	68.33	42.5	62	BC
F	80	60	75	90	70	80	60	60	74.00	70	69	75	74.00	69.44	75	72	B
rata	80.7	67.7	70.8	70.8	66.7	72.5	70.8	61.7	72.3	70.1	70.8	66.3	72.3	70.5	66.3	69.7	



Analisa Pemenuhan CPMK:

- Nilai kelulusan CPMK pada mata kuliah x ditetapkan 51 dari skala 100, yang berarti bahwa pemahaman mahasiswa minimal yang ditargetkan adalah 51% dari pemahaman capaian pembelajaran keseluruhan. Dosen Pengampu menargetkan rata-rata nilai kelas untuk setiap CPMK adalah 60 dari 100 atau 60% dari pemahaman capaian pembelajaran.
- Nilai rata-rata CPMK seluruh mahasiswa menunjukkan nilai > 60 atau diatas nilai target. Namun, ada 2 mahasiswa (sekitar 33,33% dari total 6 mahasiswa) yang belum mampu memenuhi nilai CPMK minimal yang telah ditentukan yaitu CPMK 1 dan CPMK 4 pada kolom nilai CPMK.
- Nilai rata-rata CPL seluruh mahasiswa menunjukkan nilai > 60. Namun, ada 2 mahasiswa yang memiliki nilai CPL dibawah nilai kelulusan yaitu pada CPL A dan F pada kolom nilai CPL.
- Nilai akhir mahasiswa memiliki rata-rata 69.7.

Pengendalian yang telah dilakukan

Berdasarkan hasil capaian pembelajaran yang diperoleh maka dilakukan evaluasi lebih lanjut terhadap ketercapaian hasil pembelajaran mahasiswa. Observasi secara khusus dilakukan terhadap 2 mahasiswa yang nilai CPMK masih dibawah target minimal. Dari hasil observasi ketahui bahwa kedua mahasiswa tersebut memiliki nilai UTS dan UAS yang rendah. Koordinator mata kuliah juga melakukan konfirmasi mengenai tingkat kehadiran kedua mahasiswa tersebut dalam mengikuti perkuliahan. Untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditetapkan, kendala utama yang dihadapi kedua mahasiswa tersebut adalah ketidak siapan dalam menghadapi ujian yang melibatkan desain dan perhitungan karena tidak membawa materi tabel termodinamika. Akibatnya, mahasiswa tidak dapat menyelesaikan soal-soal dengan baik saat pelaksanaan ujian.

Rencana Pengendalian di Masa Mendatang

Untuk memaksimalkan perolehan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan, maka beberapa strategi yang akan dilakukan adalah::

- Memperhatikan kondisi pembelajaran online setiap mahasiswa. Dosen disarankan memberikan alternatif metode pembelajaran lain sebagai solusi untuk mahasiswa yang memiliki permasalahan dalam pembelajaran online. Latihan-latihan untuk soal desain dan perhitungan perlu diperbanyak diruang kelas.
- Memberi kesempatan mahasiswa untuk mengikuti ujian ulang (*remedial*) jika hasil ujian pertama masih dibawah target capaian yang ditetapkan.

Asesmen dan evaluasi CPL dilaksanakan oleh Program Studi setiap akhir tahun ajaran untuk memonitor dan mengevaluasi pencapaian CPL oleh setiap mahasiswa per

angkatan dan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan berkelanjutan proses pembelajaran di Prodi Sarjana Teknik Kimia.