

DOKUMEN

KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI DENGAN PENDEKATAN OUTCOME-BASED EDUCATION (OBE) DAN MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)

(DISESUAIKAN DENGAN PERMENDIKBUD NO 3 TAHUN 2020)



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2022**



LEMBAR PENGESAHAN

Judul : KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI DENGAN
 PENDEKATAN *OUTCOME-BASED EDUCATION* (OBE)
 DAN MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA (MBKM)
 (Disesuaikan dengan Permendikbud No.3 Tahun 2020)

Nomor Dokumen :
 Tanggal :

DIKETAHUI OLEH Dekan Fakultas Pertanian	DIKETAHUI OLEH Kaprodi Agroteknologi	DISUSUN OLEH Tim Kurikulum Prodi Agroteknologi
Ir. Indira Prabasari, M.P., PhD	Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., MSi	Ir. Agung Astuti, M.Si
Tanggal :	Tanggal :	Tanggal :

DISAHKAN OLEH Wakil Rektor Bidang Akademik	DIVERIFIKASI OLEH Lembaga Pengembangan Pendidikan
Prof. Dr. Ir. Sukamta. M.T., IPM	Endro Dwi Hatmanto, S.Pd., M.A., Ph. D
Tanggal :	Tanggal :

DAFTAR ISI

A. IDENTITAS PROGRAM STUDI.....	6
B. EVALUASI KURIKULUM DAN <i>TRACER STUDY</i>	7
C. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM	10
1. Tahap Perancangan Kurikulum Berbasis <i>Outcome</i>	13
2. Tahap Perancangan Aktivitas Belajar Mengajar Berbasis <i>Outcome</i>	13
3. Tahap Perancangan Evaluasi Program Pembelajaran Berbasis <i>Outcome</i>	13
D. RUMUSAN VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI DAN <i>UNIVERSITY VALUE</i>	14
1. Visi	14
2. Misi.....	14
3. Tujuan.....	15
4. Strategi.....	15
5. <i>University Value</i>	16
E. RUMUSAN PROFIL LULUSAN.....	18
F. RUMUSAN TUJUAN PENDIDIKAN (<i>PROGRAM EDUCATIONAL OBJECTIVES</i>) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	20
G. PENETAPAN BAHAN KAJIAN & PEMBENTUKAN MATA KULIAH.....	26
H. PENENTUAN BOBOT SKS	35
I. MATRIKS DAN PETA KURIKULUM	36
J. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS).....	41
K. RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAKSIMUM 3 SEMESTER DI LUAR PRODI	42
1. Pertukaran Mahasiswa.....	42
2. Magang/praktik kerja.....	43
3. Riset/penelitian	46
4. Kuliah Kerja Nyata.....	48
L. RENCANA ASESMEN	50
M. PENJAMINAN MUTU PELAKSANAAN KURIKULUM.....	52
1. Menyusun Kebijakan dan Manual Mutu	52
2. Menetapkan Mutu.....	52
3. Melaksanakan Monitoring dan Evaluasi	53
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Masukan dari berbagai pemangku kepentingan (stakeholder) terkait kriteria lulusan yang diharapkan.	8
Tabel 2. Deskripsi masing-masing profil lulusan.	18
Tabel 3. Set kompetensi yang diharapkan dari masing-masing profil lulusan berdasarkan masukan stakeholder terkait.	19
Tabel 4. Hubungan antara PEO dan profil lulusan.	20
Tabel 5. Dasar penetapan capaian pembelajaran lulusan PS Agroteknologi UMY.	21
Tabel 6. Capaian pembelajaran lulusan (CPL) PS Agroteknologi FP UMY.	22
Tabel 7. Kontribusi CPL terhadap visi misi universitas/fakultas/program studi.	22
Tabel 8. Klasifikasi CPL berdasarkan domain kompetensi dan kaitannya dengan kompetisi yang diharapkan dari profil lulusan.	23
Tabel 9. Hubungan antara CPL dan pencapaian PEO di masing-masing profil lulusan.	24
Tabel 10. Korelasi antara bagian dalam bidang ilmu terhadap pencapaian CPL.	26
Tabel 11. Sebaran bahan kajian di masing-masing matakuliah di Program Studi Agroteknologi FP UMY.	27
Tabel 12. Contoh penentuan bobot SKS yang dibebankan pada mata kuliah.	35
Tabel 13. Peta kurikulum.	36
Tabel 14. Sebaran mata kuliah per semester beserta bobot SKS-nya.	38
Tabel 15. Capaian Pembelajaran MK yang ditargetkan pada BKP magang/praktik kerja (20 SKS)	44
Tabel 16. Sub-CPMK yang ditargetkan pada BKP magang/praktik kerja (20 SKS).	44
Tabel 17. Hubungan antara CPMK dan Sub-CPMK pada BKP magang/praktik kerja (20 SKS).	45
Tabel 18. Capaian Pembelajaran MK yang ditargetkan pada BKP riset/penelitian (20 SKS).	46
Tabel 19. Sub-CPMK yang ditargetkan pada BKP riset/penelitian (20 SKS).	46
Tabel 20. Hubungan antara CPMK dan Sub-CPMK pada BKP riset/penelitian (20 SKS).	47
Tabel 21. Capaian Pembelajaran MK yang ditargetkan pada BKP kuliah kerja nyata (20 SKS).	48
Tabel 22. Sub-CPMK yang ditargetkan pada BKP kuliah kerja nyata (20 SKS).	48
Tabel 23. Hubungan antara CPMK dan Sub-CPMK pada BKP kuliah kerja nyata (20 SKS).	49
Tabel 24. Bobot penggolongan matakuliah.	51
Tabel 25. Visualisasi tampilan hasil perhitungan ketercapaian CPL.	51
Tabel 26. Kriteria penetapan konversi SKS dari kegiatan pembelajaran di luar kampus. ...	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>outcome-based education</i> (OBE).....	12
Gambar 2. Diagram alur penyusunan Kurikulum OBE	13
Gambar 3. Alur perumusan profil lulusan Prodi Agroteknologi.....	18
Gambar 4. Hubungan CPL dan pencapaian PEO dan profil lulusan.....	25
Gambar 5. Matriks penawaran mata kuliah pada PS Agroteknologi FP UMY.....	40
Gambar 6. Kaitan penilaian dan Evaluasi Program Studi	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Rektor Penetapan Kurikulum OBE di Prodi Agroteknologi UMY	55
Lampiran 2. Analisis SWOT Penentuan Profil Lulusan Prodi Agroteknologi	58
Lampiran 3. Matrik Pembelajaran Semester	59
Lampiran 4. Rancangan Pembelajaran Semester	61
Lampiran 5. Validasi Soal ujian	64
Lampiran 6. Rancana Tugas Mahasiswa (RTM).....	66
Lampiran 7. Peta Jalan Ketercapaian CPL Prodi Agroteknologi UMY	68
Lampiran 8. Hubungan antara CPL, CPMK, dan Sub CPMK	71
Lampiran 9. Sistem Pengkodean (<i>Coding</i>) Ketercapaian CPL per Mata Kuliah	75
Lampiran 10. Perhitungan Ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan	78

.....

A. IDENTITAS PROGRAM STUDI

Program Studi (PS)	: Agroteknologi
Fakultas	: Pertanian
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Peringkat Akreditasi Terakhir	: Unggul
Nomor SK BAN-PT	: 10204/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/VIII/2021
Jenjang Pendidikan	: Sarjana Strata 1 (S1)
Gelar Lulusan	: Sarjana Pertanian (S.P.)
Visi Program Studi	: Menjadi Program Studi Agroteknologi UMY berstandar internasional serta memiliki keunggulan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian berkelanjutan berdasar kearifan lokal sebagai implementasi keIslaman dan ketaqwaan
Misi Program Studi	: a. Mengembangkan pendidikan bidang budidaya pertanian berkelanjutan berdasar kearifan lokal yang bertumpu pada kompetensi keilmuan dan teknologi; b. Mengembangkan penelitian dan pengembangan keilmuan dan teknologi bidang budidaya pertanian berkelanjutan berdasar kearifan lokal; c. Mengembangkan pengabdian kepada masyarakat yang bertumpu pada kompetensi keilmuan dan teknologi budidaya pertanian berkelanjutan berdasar kearifan lokal sebagai perwujudan keimanan dan ketakwaan; d. Meningkatkan rekognisi program studi di tingkat internasional melalui kerjasama di bidang Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
Alamat Program Studi	: Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, DIY 55183
No. Telepon Program Studi	: (0274) 387656 (Hunting) Ext: 202
No. Faksimili Program Studi	: (0274) 387646
Homepage dan E-mail PS	: http://agroteknologi.umy.ac.id ; agroteknologi@umy.ac.id

B. EVALUASI KURIKULUM DAN *TRACER STUDY*

Kurikulum Program Studi (Prodi) Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) mengalami dinamika sesuai dengan perkembangan Pendidikan di Indonesia. Pada tahun 2009, Program Studi Agroteknologi memulai implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang merupakan hasil evaluasi dari pelaksanaan Kurikulum Berbasis Isi dari periode sebelumnya. Implementasi KBK di Prodi Agroteknologi berlanjut melalui SK Rektor Nomor 021/SK-UMY/IX/2013 setelah dilakukannya evaluasi kurikulum. Di tahun 2017, PS Agroteknologi menerapkan Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) berdasarkan SK Rektor Nomor 106/S/SK-UMY/VI/2016. KPT disusun berdasarkan profil lulusan Prodi Agroteknologi FP UMY. Mulai tahun 2022, PS Agroteknologi menerapkan kurikulum OBE (*Outcome-based Education*) berdasarkan SK Rektor Nomor 341/KEP-UMY/VII/2022 (Lampiran 1). KPT disusun berdasarkan profil lulusan Prodi Agroteknologi FP UMY.

Profil lulusan yang diperoleh berdasarkan pada kebutuhan masyarakat dan dunia kerja melalui *feedback statement* dari *stakeholder* terkait (wirausaha, pengusaha pertanian, dosen, peneliti), masukan pemangku kepentingan (meliputi 3 kompetensi bidang utama, yakni kemampuan *hardskills*, kemampuan *softskills*, dan kehidupan dalam beragama), asosiasi profesi, *tracer study*, analisis **SWOT** (Lampiran 2), *brainstorming* dengan dosen Prodi Agroteknologi, Mahasiswa, Praktisi, Akademisi dan Alumni yang disesuaikan dengan kondisi saat ini, khususnya dunia kerja (**Tabel 1**). Hasil dari kegiatan ini diperoleh tiga profil lulusan yaitu: **Pelaku Bisnis Pertanian, Manajer dan Akademisi**. Pemenuhan kompetensi lulusan dilakukan melalui matakuliah yang ditawarkan. Penyusunan matakuliah didasarkan pada bahan kajian dan capaian pembelajaran lulusan yang meliputi unsur sikap, penguasaan pengetahuan, ketrampilan umum, dan ketrampilan khusus.

Kurikulum yang dikembangkan di Prodi Agroteknologi dilakukan secara berkelanjutan, melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal, serta memperhatikan visi, misi Prodi. Kurikulum yang diimplementasikan meliputi kurikulum inti dan kurikulum institusional. Kurikulum institusional ditinjau setiap 2 semester sekali untuk memperbaharui perkembangan Pendidikan dan kebutuhan dunia kerja, baik lokal maupun internasional. Kurikulum institusional tersebut juga disusun dengan memperhatikan visi-misi universitas, fakultas, maupun prodi.

Berdasarkan *tracer study*, 81 % alumni Prodi Agroteknologi bekerja di institusi atau perusahaan yang bergerak di bidang budidaya tanaman. Sebagian yang lain, bekerja sebagai

wirausaha maupun bekerja di bidang lain di luar bidang pertanian. Penyebab beragamnya bidang kerja alumni, antara lain disebabkan karena capaian pembelajaran yang kurang sesuai dengan keinginan mahasiswa karena ditentukan oleh prodi.

Tabel 1. Masukan dari berbagai pemangku kepentingan (stakeholder) terkait kriteria lulusan yang diharapkan.

Stakeholder	Pengelompokan Kriteria Lulusan				Profil Lulusan
	Sikap	Ketrampilan Umum	Penguasaan Pengetahuan	Ketrampilan Khusus	
Wirausaha	Keberanian berinovasi	Kemampuan berpikir kritis dan inovatif	Menguasai teori dan ilmu dasar budidaya tanaman	Kemampuan mengimplementasikan dan mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya tanaman (tanaman industri, pangan dan hortikultura)	Pelaku bisnis dan wirausaha
	Internalisasi nilai, norma dan etika	Kemampuan melakukan proses evaluasi diri	Menguasai teori dan ilmu kewirausahaan dan manajemen agribisnis		
	Internalisasi semangat kemandirian dan daya juang	Kemampuan bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan			
Pemerintah	Keberanian berinovasi	Kepeimpinan	Menguasai teori dan ilmu dasar budidaya tanaman	Mampu menerapkan konsep perlindungan tanaman	
	Komunikasi	Bertanggung jawab			
	Kerjasama	Kemampuan bekerja di bawah tekanan			
	Internalisasi nilai, norma dan etika	Kemampuan menerapkan IPTEK budidaya tanaman			
	Kemampuan belajar sepanjang hayat				
	Aktualisasi diri				
Perusahaan	Keberanian berinovasi	Kemampuan bekerja secara mandiri dan berkelompok	Menguasai teori dan ilmu dasar budidaya tanaman	Kemampuan menerapkan konsep perlindungan tanaman	Manajer
	Komunikasi	Bertanggung jawab		Kemampuan menerapkan konsep teknologi benih	
	Kerjasama	Kemampuan bekerja di bawah tekanan		Kemampuan menguasai manajemen pendataan dan PPIC (Planing Production Inventory Control)	
	Internalisasi nilai, norma dan etika	Kemampuan berpikir kritis			
	Kemampuan belajar sepanjang hayat	Kemampuan mengelola pembelajaran secara mandiri		Kemampuan berkomunikasi dalam bahasa Inggris	
	Internalisasi semangat kemandirian dan daya juang				
Pendidik	Internalisasi semangat kemandirian dan daya juang	Bertanggung jawab	Menguasai teori dan ilmu dasar budidaya tanaman	Penguasaan IT	
	Internalisasi nilai, norma dan etika	Kemampuan bekerja secara mandiri dan di bawah tekanan		Kemampuan komunikasi dalam bahasa Inggris	
	Kemampuan belajar sepanjang hayat	Kemampuan menerapkan IPTEK budidaya tanaman			
Peneliti	Komunikasi	Kemampuan bekerja secara mandiri dan berkelompok	Menguasai teori dan ilmu dasar budidaya tanaman	Kemampuan menerapkan teknologi yang berkaitan dengan manajemen SDA (pedologi, evaluasi lahan, pemetaan, teknologi Arc Gis)	Akademisi
	Kerjasama	Bertanggung jawab			
	Internalisasi nilai, norma dan etika	Kemampuan bekerja di bawah tekanan			
	Kemampuan belajar sepanjang hayat	Kemampuan berpikir kritis			
	Internalisasi semangat kemandirian dan daya juang	Kemampuan mengembangkan jejaring kerja			

Merdeka Belajar kampus merdeka (MBKM) merupakan salah satu upaya untuk memberikan kebebasan dan otonomi kepada institusi Pendidikan, merdeka dari birokrasi, dan memberikan kebebasan bagi dosen maupun mahasiswa untuk memilih bidang yang disukai. Pada kurikulum bermuatan MBKM, capaian pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh prodi, namun juga terdapat capaian pembelajaran individu.

Reorientasi MBKM dilakukan Prodi Agroteknologi melalui tim kurikulum dan pendampingan yang dilakukan oleh Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UMY. Muatan MBKM dilakukan dengan medasarkan pada capaian pembelajaran lulusan yang diperoleh dari berbagai stakeholder dan masukan dari organisasi profesi terkait bidang ilmu Agroteknologi, seperti Persatuan Agroteknologi/Agroekoteknologi Indonesia (PAGI),

Persatuan Agronomi Indonesia (PERAGI), dan muata dari organisasi profesi pendukung keilmuan seperti Himpunan Ilmu Tanah Indonesia (HITI), Persatuan Entomologi Indonesia (PEI), dan sebagainya.

Dalam rangka reorientasi kurikulum MBKM, tim kurikulum mempunyai tugas untuk melakukan analisis terhadap hal-hal yang terkait dengan bidang keilmuan Agroteknologi, baik secara makro maupun mikro. Selain itu, perkembangan teknologi baik teknologi pertanian maupun teknologi informasi juga menjadi perhatian dalam pengembangan kurikulum. Analisis terhadap kondisi *off farm* (faktor pendukung kegiatan pertanian dari hulu maupun hilir beserta aturan terkait) juga dibutuhkan untuk meningkatkan kompetensi lulusan Prodi Agroteknologi yang professional.

C. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

Landasan perancangan dan pengembangan kurikulum di Program Studi Agroteknologi didasarkan pada:

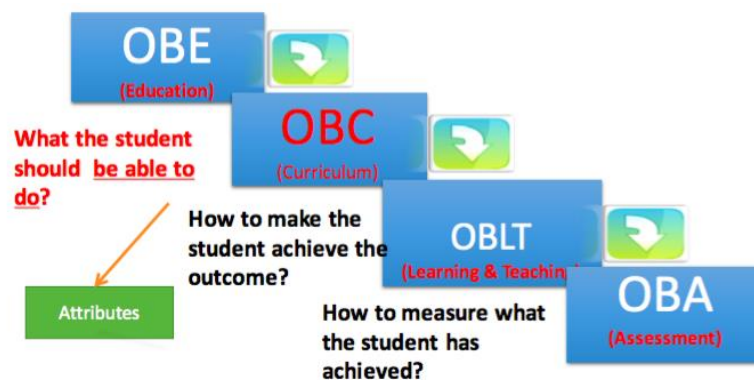
1. **Landasan filosofis**, memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas pendidikan (Ornstein & Hunkins, 2014), bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari agar mahasiswa memahami hakikat hidup dan memiliki kemampuan untuk meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat (Zais, 1976).
2. **Landasan sosiologis**, memberikan landasan bagi pengembangan Kurikulum harus mampu mewariskan kebudayaan dari satu generasi ke generasi berikutnya di tengah terpaan pengaruh globalisasi yang terus mengikis eksistensi kebudayaan lokal. Berkaitan dengan hal ini Ascher dan Heffron (2010) menyatakan bahwa kita perlu memahami pada kondisi seperti apa justru globalisasi memiliki dampak negatif terhadap praktik kebudayaan serta keyakinan seseorang sehingga melemahkan harkat dan martabat manusia. Lebih jauh disampaikan pula bahwa kita perlu mengenali aspek kebudayaan lokal untuk membentengi diri dari pengaruh globalisasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Plafreyman (2007) yang menyatakan bahwa masalah kebudayaan menjadi topik hangat di kalangan civitas academica di berbagai negara dimana perguruan tinggi diharapkan mampu meramu antara kepentingan memajukan proses pembelajaran yang berorientasi kepada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan unsur keragaman budaya peserta didik yang dapat menghasilkan capaian pembelajaran dengan kemampuan memahami keragaman budaya di tengah masyarakat, sehingga menghasilkan jiwa toleransi serta saling pengertian terhadap hadirnya suatu keragaman. Kurikulum harus mampu melepaskan pembelajar dari kungkungan tembok pembatas budayanya sendiri (*capsulation*) yang kaku, dan tidak menyadari kelemahan budayanya sendiri. Dalam konteks kekinian peserta didik diharapkan mampu memiliki kelincahan budaya (*cultural agility*) yang dianggap sebagai mega kompetensi yang wajib dimiliki oleh calon profesional di abad ke-21 ini dengan penguasaan minimal tiga kompetensi yaitu, minimisasi budaya (*cultural minimization*, yaitu kemampuan kontrol diri dan menyesuaikan dengan standar, dalam kondisi bekerja pada tataran internasional) adaptasi budaya (*cultural adaptation*), serta integrasi budaya (*cultural integration*)

(Caliguri, 2012). Konsep ini kiranya sejalan dengan pemikiran Ki Hadjar Dewantoro dalam konsep “Tri- Kon” yang dikemukakan di atas.

3. **Landasan psikologis**, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat; kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya; kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, dan berpikir tingkat dan melakukan penalaran tingkat tinggi (*higher order thinking*); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan (Zais, 1976, p. 200); kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang paripurna, yakni manusia yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral atau berakhlak mulia, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh determinasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945.
4. **Landasan historis**, kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan bangsa-bangsa masa lalu, dan mentransformasikan dalam era di mana dia sedang belajar; kurikulum yang mampu mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di abad 21, memiliki peran aktif di era industri 4.0, serta mampu membaca tanda-tanda perkembangannya.
5. **Landasan yuridis**, adalah landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang akan menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan kurikulum. Berikut adalah beberapa landasan hukum yang perlu diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:
 - a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586)
 - b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336)
 - c. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);

- d. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
- e. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
- f. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 tahun 2018, tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi;
- g. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan;
- h. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- i. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 tahun 2020, tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi
- j. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.
- k. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Pengembangan pembelajaran berbasis *outcome* (*Outcome-based Education-OBE*) dilakukan di Prodi Agroteknologi UMY, meliputi: penyusunan kurikulum berbasis *outcome* (*outcome-based curriculum*), merancang pembelajaran SCL (*outcome-based learning and teaching*) dan evaluasi program pembelajaran dengan pengukuran ketercapaian ELO melalui OBA (*outcome-based assessment*) (Gambar 1). Ketiga komponen utama dalam implementasi pendidikan berbasis *outcome* ini disusun melalui 11 langkah sebagai berikut:



Gambar 1. *outcome-based education* (OBE)

1. Tahap Perancangan Kurikulum Berbasis *Outcome*

a. Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Langkah 1. Menjaring *feedback statement* dari *stakeholder* terkait.

Langkah 2. Menetapkan profil lulusan

Langkah 3. Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Langkah 4. Hubungan antara profil lulusan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan

b. Penetapan Peta Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum

Langkah 5. Membuat peta kurikulum berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan

Langkah 6. Membuat peta jalan pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan

2. Tahap Perancangan Aktivitas Belajar Mengajar Berbasis *Outcome*

Langkah 7. Merumuskan CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah), sub-CPMK, hubungan antara CPL, CPMK dan sub-CPMK.

Langkah 8. Menyusun Rancangan Pembelajaran Semester (RPS)

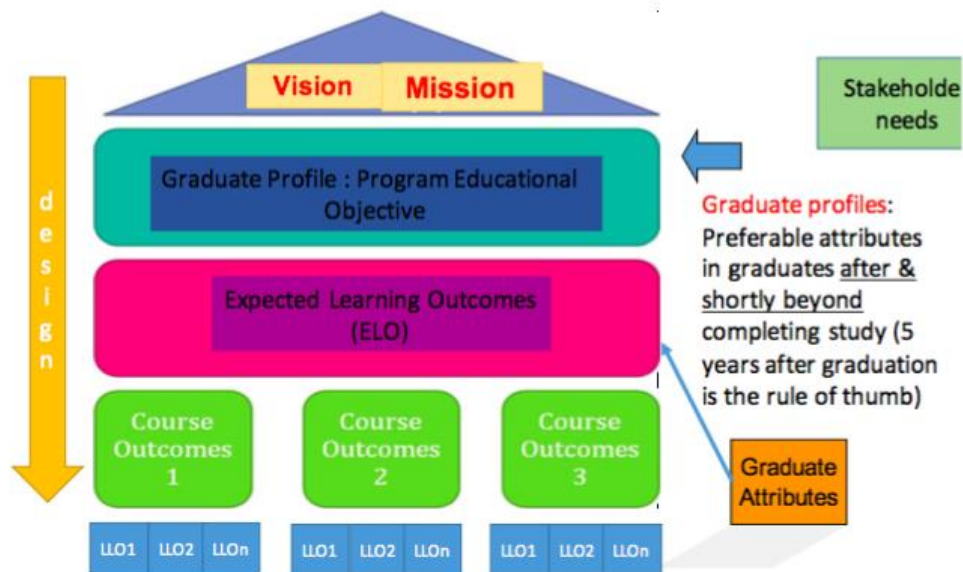
Langkah 9. Pembuatan Rencana Tugas Mahasiswa (RTM) dan Penilaian Pembelajaran

3. Tahap Perancangan Evaluasi Program Pembelajaran Berbasis *Outcome*

Langkah 10. Menyusun sistem *coding assignment* berdasarkan CPL pada MK

Langkah 11. Mengukur ketercapaian ELO

Secara garis besar, perancangan kurikulum berbasis *outcome* ini dilakukan menggunakan alur seperti yang tersaji di Gambar 2.



Gambar 2. Diagram alur penyusunan Kurikulum OBE

D. RUMUSAN VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI DAN UNIVERSITY VALUE

1. Visi

Visi program studi merupakan turunan dari visi yang ditetapkan di tingkat universitas dan fakultas. Visi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah menjadi universitas yang unggul dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan berlandaskan nilai-nilai Islam untuk kemaslahatan umat. Visi universitas ini kemudian dijadikan sebagai acuan dalam penentuan visi fakultas dimana Fakultas Pertanian UMY memiliki visi, yakni menjadikan fakultas yang unggul dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang pertanian berlandaskan nilai-nilai Islam tahun 2025 se-Asia Tenggara. Mengacu pada visi universitas dan fakultas, maka Program Studi Agroteknologi UMY menetapkan visi sebagai berikut: **menjadi Program Studi Agroteknologi UMY berstandar internasional serta memiliki keunggulan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian berkelanjutan berdasar kearifan lokal sebagai implementasi keIslaman dan ketaqwaan.** Selain itu, Program Studi Agroteknologi UMY juga menetapkan visi keilmuan sebagai berikut: **mengembangkan pendidikan dan pembelajaran agroteknologi yang mengacu prinsip pertanian berkelanjutan dan berdasar pada kearifan lokal sesuai nilai-nilai Islam.**

2. Misi

- a. Mengembangkan pendidikan bidang budidaya pertanian berkelanjutan berdasar kearifan lokal yang bertumpu pada kompetensi keilmuan dan teknologi;
- b. Mengembangkan penelitian dan pengembangan keilmuan dan teknologi bidang budidaya pertanian berkelanjutan berdasar kearifan lokal;
- c. Mengembangkan pengabdian kepada masyarakat yang bertumpu pada kompetensi keilmuan dan teknologi budidaya pertanian berkelanjutan berdasar kearifan lokal sebagai perwujudan keimanan dan ketakwaan;
- d. Meningkatkan rekognisi program studi di tingkat internasional melalui kerjasama di bidang Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

3. Tujuan

- a. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi keilmuan dan teknologi budidaya pertanian dalam mewujudkan pertanian yang berkelanjutan berdasar pada kearifan lokal, kompetitif di pasar kerja serta memiliki nilai-nilai Islam.
- b. Menghasilkan produk dan teknologi budidaya pertanian sebagai hasil penelitian untuk pengembangan pendidikan dan pengabdian masyarakat yang berwawasan internasional.

4. Strategi

Sasaran Strategis		Strategi Utama	
SS-1	Tercapainya aktivitas pembelajaran berkualitas yang terintegrasi dengan penelitian dan pengabdian masyarakat bidang teknologi budidaya pertanian yang berkelanjutan serta berbasis pada kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman	SU-1.1	Pengembangan kurikulum berbasis <i>outcome</i> sesuai dengan SNPT, KKNI, SIK dan berorientasi pada MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) serta standar pembelajaran internasional
		SU-1.2	Penyediaan kualitas pembelajaran dan atmosfer akademik yang kondusif serta didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana pendukung yang memadai
		SU-1.3	Pengembangan materi pembelajaran yang didasarkan pada hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terkini mengenai teknologi budidaya pertanian yang berkelanjutan dan berbasis kearifan lokal
SS-2	Dihasilkannya lulusan yang berkualitas, menjunjung tinggi nilai-nilai keislaman dan etika, unggul dalam bidang teknologi budidaya pertanian yang mampu berkontribusi dalam memajukan sektor pertanian	SU-2.1	Penyediaan aktivitas pembelajaran kurikuler yang berbasis pada capaian kompetensi secara holistik (sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus) dan masukan dari pengguna lulusan sehingga lulusan yang dihasilkan dapat memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja (pengguna lulusan)
		SU-2.2	Integrasi kegiatan kurikuler dan non-kurikuler (baik bidang akademik maupun minat dan bakat) di dalam dan luar kampus guna memfasilitasi pengembangan soft skill dan hard skill mahasiswa

		SU-2.3	Pengembangan kegiatan riset dan pengabdian pada masyarakat yang melibatkan kolaborasi antara dosen dan mahasiswa
		SU-2.4	Penyediaan informasi karir bagi para lulusan melalui skema kerjasama antara program studi dengan industri dan alumni

5. *University Value*

Nilai-nilai budaya organisasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) yang telah ditetapkan adalah *ISLAMIC* yaitu *Integrity, Sustainable, Leading, Accountable, Modern, Innovation, Commitment* yang penjabarannya adalah sebagai berikut:

a. *Integrity* (Berprinsip, Amanah, Adil dan Jujur)

Menunjukkan perilaku yang sesuai dengan prinsip dan nilai-nilai hidup, bersikap adil terhadap orang lain, jujur, dapat dipercaya terhadap manajemen, rekan kerja, bawahan dan mahasiswa serta menghargai waktu dalam melakukan pekerjaan di lingkungan UMY.

b. *Sustainable* (Fleksibel, Terbuka, Tangguh Istiqomah, dan Holistik)

Menunjukkan sikap terbuka, fleksibel, dan tangguh dalam melaksanakan tugas jabatan dan selalu mencerminkan perilaku istiqamah berfikir holistik dengan tetap memegang nilai-nilai Al Islam dan Kemuhammadiyah.

c. *Leading* (Unggul, Teladan, Inisiatif, dan Amar Ma'ruf Nahi Munkar)

Menunjukkan tindakan atau perbuatan diri sendiri dan menginspirasi orang lain serta organisasi untuk menjadi unggul dan berprestasi tinggi, menjadi teladan, memiliki inisiatif, berani menentukan sikap ketika terjadi perubahan atau pertentangan untuk kemaslahatan umat dengan semangat amar makruf nahi munkar di lingkungan UMY

d. *Accountable* (Tanggung Jawab, Fokus, Berkinerja dan Transparan)

Menunjukkan perilaku yang bertanggungjawab, ketuntasan kerja pada setiap pekerjaan secara transparan, dan fokus pada pelayanan baik internal maupun eksternal sehingga meningkatkan kinerja individu maupun organisasi.

e. *Modern* (Dinamis, Visioner, Mutakhir, Adaptif dan Kemanfaatan)

Menunjukkan perilaku antusias dan aktif untuk selalu berkembang yang didasarkan pada visi organisasi dengan tetap mempertimbangkan perkembangan zaman dan kemampuan mengikuti perkembangan teknologi guna memberikan kemanfaatan bagi orang lain.

f. *Innovation* (Analitis, Kritis, Kreative, Solutif dan Kebaruan)

Menunjukkan kemampuan melakukan analisa kritis terhadap pemasalahan yang ada dan mampu mengajukan berbagai solusi alternatif kreatif dengan sumber daya yang tersedia, serta penemuan metode, gagasan, atau alat baru yang berkontribusi terhadap pemecahan permasalahan tersebut.

g. *Commitment* (Rasa Memiliki, Kelekatan Emosi, Patuh, Perhatian dan Kolaborasi)

Menunjukkan perilaku rasa memiliki pada organsasi yang didukung dengan kelekatan emosi positif pegawai sehingga dapat menimbulkan rasa patuh dan penuh perhatian pada organisasi untuk mewujudkan kolaborasi baik internal maupun eksternal untuk mencapai visi dan misi UMY.

E. RUMUSAN PROFIL LULUSAN

Profil lulusan Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian UMY ditetapkan berdasarkan hasil kajian terhadap kebutuhan pasar kerja, baik yang dibutuhkan oleh pemerintah, dunia usaha maupun industri, dan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perumusan profil lulusan didasarkan pada visi program studi dan dikaitkan dengan analisis kebutuhan pasar kerja, sehingga ilustrasi kegiatan perumusannya memiliki alur seperti yang tersaji pada Gambar 3. Dari perumusan ini, ditetapkan bahwa Prodi Agroteknologi memiliki tiga profil lulusan, yakni **pelaku bisnis pertanian, manajer** dan **akademisi** dimana masing-masing profil memiliki deskripsi tersendiri (**Tabel 2**).



Gambar 3. Alur perumusan profil lulusan Prodi Agroteknologi.

Tabel 2. Deskripsi masing-masing profil lulusan.

Profil Lulusan	Deskripsi
Pelaku bisnis dan wirausaha	Mampu mengembangkan usaha pertanian
Manajer	Mampu mengelola usaha di bidang pertanian
Akademisi	Mampu mengembangkan pendidikan dan penelitian serta uji mutu bidang pertanian

Untuk dapat mencapai deskripsi profil lulusan yang ditargetkan, masing-masing profil tersebut diharapkan memiliki sejumlah kompetensi dengan rincian seperti yang tersaji di Tabel 3. Kompetensi yang diharapkan dari masing-masing profil ini didasarkan pada masukan *stakeholder* terkait guna menyelaraskan kompetensi lulusan dengan kebutuhan di dunia kerja.

Tabel 3. Set kompetensi yang diharapkan dari masing-masing profil lulusan berdasarkan masukan stakeholder terkait.

Sikap	Penguasaan Pengetahuan	Keterampilan Umum	Keterampilan Khusus
Pelaku bisnis dan wirausaha, yang mampu mengembangkan usaha pertanian			
Keberanian berinovasi, komunikasi dan kerjasama	Menguasai teori dan ilmu dasar budidaya tanaman	Kemampuan berpikir kritis dan inovatif	
Internalisasi nilai, norma dan etika		Kemampuan melakukan proses evaluasi diri	Kemampuan mengimplementasikan dan mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya tanaman
Internalisasi semangat kemandirian dan daya juang	Menguasai teori dan ilmu kewirausahaan dan manajemen agribisnis	Kemampuan bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan Kemampuan menerapkan IPTEK budidaya tanaman	
Manajer, yang mampu mengelola usaha di bidang pertanian			
Keberanian berinovasi, komunikasi dan kerjasama	Menguasai teori dan prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan	Kemampuan bekerja secara mandiri dan berkelompok	Penguasaan teknologi informasi
Internalisasi nilai, norma dan etika		Bertanggung jawab	Kemampuan berbahasa asing
Internalisasi semangat kemandirian dan daya juang	Menguasai teori dan ilmu dasar budidaya tanaman	Kemampuan bekerja di bawah tekanan	Kemampuan mengaplikasikan teknologi inovatif dalam manajemen SDA secara berkelanjutan
Kemampuan belajar sepanjang hayat		Kemampuan berpikir kritis	Kemampuan menerapkan konsep perlindungan tanaman yang sesuai GAP
Aktualisasi diri	Menguasai prinsip penanganan dan antisipasi masalah lingkungan yang berkaitan dengan aktivitas pertanian	Kemampuan mengelola pembelajaran secara mandiri Kepemimpinan	Kemampuan menguasai manajemen pendataan dan PPIC (<i>Planing Production Inventory Control</i>)
Akademisi, yang mampu mengembangkan pendidikan dan penelitian serta uji mutu bidang pertanian			
Kerjasama dan kemampuan komunikasi yang efektif	Menguasai teori dan ilmu dasar budidaya tanaman	Kemampuan bekerja secara mandiri dan berkelompok	Kemampuan berbahasa asing
Internalisasi semangat kemandirian dan daya juang		Bertanggung jawab	
Internalisasi nilai, norma dan etika		Kemampuan bekerja di bawah tekanan	Kemampuan mengimplementasikan nilai-nilai keislaman
Kemampuan belajar sepanjang hayat	Menguasai teori dan prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan	Kemampuan berpikir kritis Kemampuan mengembangkan jejaring kerja Kemampuan menerapkan IPTEK budidaya tanaman	Kemampuan menerapkan teknologi yang berkaitan dengan manajemen SDA (pedologi, evaluasi lahan, pemetaan, teknologi Arc Gis)

F. RUMUSAN TUJUAN PENDIDIKAN (*PROGRAM EDUCATIONAL OBJECTIVES*) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

Berdasarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh ketiga profil lulusan, maka Prodi Agroteknologi FP UMY menetapkan tiga tujuan program pembelajaran (*program educational objectives* - PEO), antara lain:

PEO 1 - Mampu **mengaplikasikan teknologi budidaya tanaman, pengelolaan SDA dan tata kawasan** yang efektif, berkelanjutan, modern dan berbasis kearifan lokal yang sesuai dengan *Good Agricultural Practices* (GAP) serta mampu **mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya tanaman**.

PEO 2 - Mampu **merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi teknologi budidaya tanaman** untuk penyelesaian masalah pertanian secara logis, sistematis dan inovatif.

PEO 3 - Mampu **menerapkan etika kerja yang profesional, berkomunikasi secara efektif dan membangun jejaring** secara nasional dan internasional, berdasarkan nilai-nilai keislaman dan Pancasila.

Setiap PEO ini berkontribusi terhadap profil lulusan dengan level kontribusi yang berbeda-beda tergantung kedalaman kompetensi yang dibutuhkan di masing-masing profil tersebut. Besar kecilnya kontribusi setiap PEO terhadap profil lulusan Prodi Agroteknologi tersaji pada Tabel 4. Semakin besar nilai kontribusi yang diberikan oleh PEO mengindikasikan bahwa semakin dalam kompetensi terkait harus dimiliki oleh profil lulusan tersebut.

Tabel 4. Hubungan antara PEO dan profil lulusan.

	PEO 1	PEO 2	PEO 3
Profil Lulusan	Mampu mengaplikasikan teknologi budidaya tanaman, pengelolaan SDA dan tata kawasan yang efektif, berkelanjutan, modern dan berbasis kearifan lokal yang sesuai dengan <i>Good Agricultural Practices</i> (GAP) serta mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya tanaman .	Mampu merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi teknologi budidaya tanaman untuk penyelesaian masalah pertanian secara logis, sistematis dan inovatif	Mampu menerapkan etika kerja yang profesional, berkomunikasi secara efektif dan membangun jejaring secara nasional dan internasional, berdasarkan nilai-nilai keIslaman dan Pancasila
Pelaku bisnis dan wirausaha	2	2	3
Manajer	2	3	3
Akademisi	3	3	3

Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) didasarkan pada sejumlah rujukan, yakni (1) jenjang kualifikasi KKNI, (2) rumusan yang ditetapkan dalam SN-DIKTI, (3) kesepakatan dengan Forum Komunikasi Perguruan Tinggi Pertanian Indonesia (FKPTPI) dan organisasi profesi PAGI (Perkumpulan Agroteknologi/Agroekoteknologi Indonesia), serta (4) masukan *stakeholder*, *tracer study* dan analisis SWOT. Keterkaitan antar rujukan ini terhadap CPL yang terbentuk dapat dilihat pada Tabel 5. Dalam proses pengembangan kurikulumnya, Prodi Agroteknologi juga melakukan *benchmark* ke prodi yang bidang ilmunya sama di sejumlah universitas, baik di dalam negeri maupun luar negeri. Dalam hal ini, *benchmarking* dilakukan di Khon Kaen University (Thailand) dan Universitas Brawijaya.

Tabel 5. Dasar penetapan capaian pembelajaran lulusan PS Agroteknologi UMY.

Unsur Pokok KKNI			
Sikap	Keterampilan Umum	Penguasaan Pengetahuan	Keterampilan Khusus
S1: Ketuhanan S2: Kemanusiaan S3: Tanggung jawab sosial S4: Nasionalisme S5: Toleransi dan keberagaman S6: Kesadaran lingkungan S7: Ketaatan norma dan hukum S8: Internalisasi nilai dan etika S9: Tanggung jawab S10: Daya juang dan kemandirian S11: Keberanian memulai dan berinovasi S12: Belajar sepanjang hayat S13: Komunikasi efektif	KU1: Kemampuan berpikir kritis dan logis KU2: Profesionalisme KU3: Kemampuan memecahkan masalah KU4: Kemampuan manajerial KU5: Pengambilan keputusan KU6: Membangun jejaring KU7: Evaluasi kerja dalam tim KU8: Evaluasi diri dan bekerja secara independen	PP1: Prinsip dasar budidaya tanaman PP2: Prinsip pengelolaan SDA dan proteksi tanaman PP3: Kepemimpinan dan manajemen kerja PP4: Metode ilmiah PP5: Penguasaan isu faktual tentang pembangunan berkelanjutan PP6: Penanganan masalah lingkungan	KK1: Teknologi budidaya tanaman berbasis GAP KK2: <i>Analytical thinking</i> KK3: <i>Conceptual thinking</i> KK4: Kemampuan <i>entrepreneurial</i> dan <i>networking</i> KK5: Internalisasi nilai Islam dalam IPTEK KK6: Kemampuan membangun bisnis bidang pertanian KK7: Kemampuan berbahasa asing KK8: Penguasaan TIK KK9: Cinta tanah air KK10: Profesionalisme KK11: Kebermanfaatan social
Sumber Rujukan			
SN-DIKTI		Asosiasi Profesi (FKPTPI dan PAGI) dan universitas/program studi	
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang Terkait			
CPL 9, CPL 10, CPL 11	CPL 4, CPL 5	CPL 1, CPL 2, CPL 3	CPL 6, CPL 7, CPL 8

Hasil perumusannya menghasilkan 11 CPL yang mencakup tiga unsur pokok, yakni afektif, kognitif dan psikomotorik. Masing-masing CPL memiliki dukungan pada level yang berbeda-beda terhadap pencapaian visi misi universitas/fakultas/program studi. Deskripsi lengkap 11 CPL yang ditargetkan oleh Prodi Agroteknologi FP UMY dijelaskan pada **Tabel 6**. Kontribusi CPL terhadap visi misi dijelaskan pada **Tabel 7**, sedangkan klasifikasi 11 CPL berdasarkan domain kompetensinya dijelaskan pada **Tabel 8**.

Tabel 6. Capaian pembelajaran lulusan (CPL) PS Agroteknologi FP UMY.

CPL	Deskripsi CPL
CPL 1	Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan GAP (<i>Good Agricultural Practices</i>)
CPL 2	Mampu menguasai prinsip metode ilmiah
CPL 3	Mampu menguasai prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan
CPL 4	Mampu menyelesaikan permasalahan bidang pertanian
CPL 5	Mampu mengaplikasikan teknologi dalam sistem pertanian
CPL 6	Mampu mengevaluasi implementasi sistem pertanian dan teknologi budidaya
CPL 7	Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian
CPL 8	Mampu berkomunikasi secara efektif
CPL 9	Mampu menunjukkan nilai-nilai keislaman dan Pancasila
CPL 10	Mampu menunjukkan sikap bekerjasama dalam multidisiplin
CPL 11	Mampu menunjukkan sikap beradaptasi dan etos kerja

Tabel 7. Kontribusi CPL terhadap visi misi universitas/fakultas/program studi.

CPL	Deskripsi	Visi Misi				
		Unggul	Islami	Muhammadiyah	Berkelanjutan	Kearifan Lokal
CPL 1	Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan	3	1	2	3	3
CPL 2	Mampu menguasai prinsip metode ilmiah	3	1	2	1	2
CPL 3	Mampu menguasai prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan	3	1	2	3	2
CPL 4	Mampu menyelesaikan permasalahan bidang pertanian	3	0	2	3	3
CPL 5	Mampu mengaplikasikan teknologi dalam sistem pertanian	3	0	1	3	3
CPL 6	Mampu mengevaluasi implementasi sistem pertanian dan teknologi budidaya	2	0	0	3	3
CPL 7	Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian	3	1	2	1	1
CPL 8	Mampu berkomunikasi secara efektif	0	3	3	0	0
CPL 9	Mampu menunjukkan nilai-nilai keislaman dan Pancasila	1	3	3	0	0
CPL 10	Mampu menunjukkan sikap bekerjasama dalam multidisiplin	1	1	3	2	2
CPL 11	Mampu menunjukkan sikap beradaptasi dan etos kerja	1	1	2	2	2

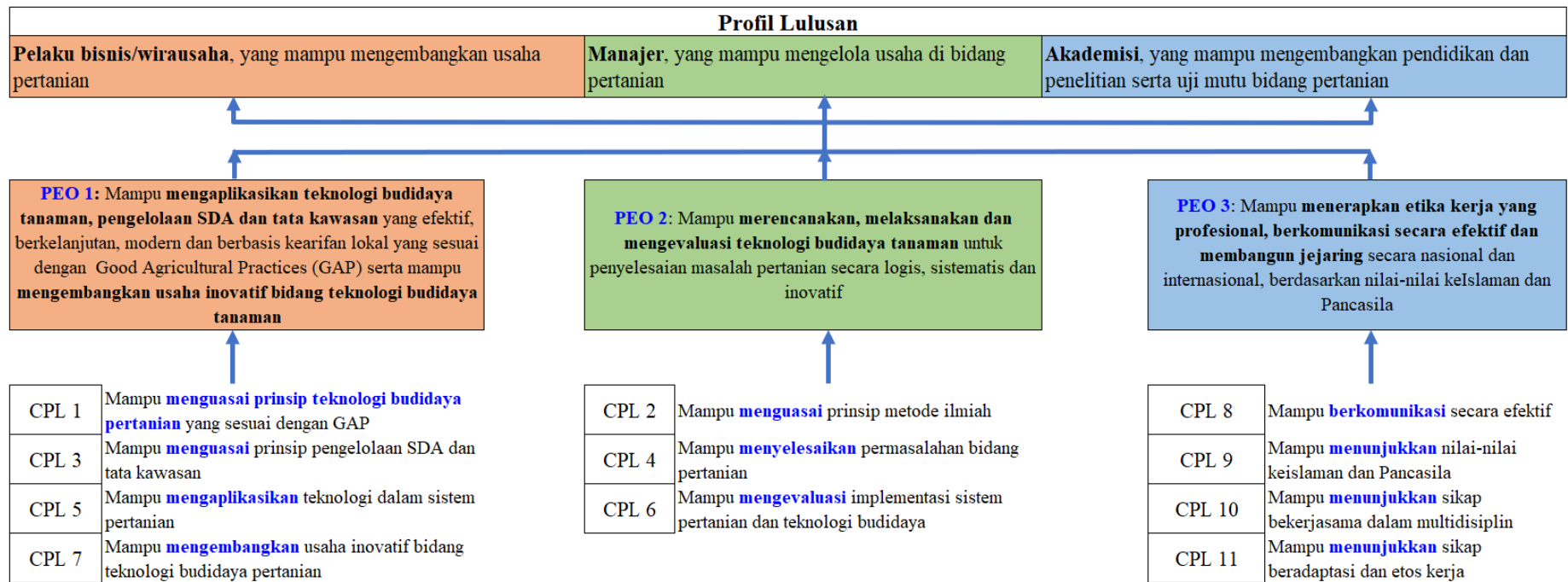
Tabel 8. Klasifikasi CPL berdasarkan domain kompetensi dan kaitannya dengan kompetensi yang diharapkan dari profil lulusan.

Domain dan Kompetensi yang Diharapkan		CPL	Deskripsi CPL
Kognitif	Menguasai teori dan ilmu dasar budidaya tanaman	CPL 1	Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan GAP
	Kemampuan menerapkan konsep perlindungan tanaman		
	Kemampuan menerapkan konsep teknologi benih		
	Kemampuan menguasai manajemen pendataan dan PPIC (<i>Planing Production Inventory Control</i>)	CPL 2	Mampu menguasai prinsip metode ilmiah
	Kemampuan berpikir kritis dan inovatif		
Kemampuan menerapkan teknologi yang berkaitan dengan manajemen SDA	CPL 3	Mampu menguasai prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan	
Psikomotorik	Kemampuan menerapkan teknologi yang berkaitan dengan manajemen SDA	CPL 4	Mampu menyelesaikan permasalahan bidang pertanian
	Kemampuan menerapkan IPTEK budidaya tanaman	CPL 5	Mampu mengaplikasikan teknologi dalam sistem pertanian
	Kemampuan menerapkan IPTEK budidaya tanaman	CPL 6	Mampu mengevaluasi implementasi sistem pertanian dan teknologi budidaya
	Kemampuan menguasai teori dan ilmu dasar kewirausahaan dan manajemen agribisnis	CPL 7	Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian
	Kemampuan mengimplementasikan dan mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya tanaman (tanaman industri, pangan dan hortikultura)		
Afektif	Kemampuan komunikasi	CPL 8	Mampu berkomunikasi secara efektif
	Kemampuan komunikasi dalam bahasa Inggris		
	Internalisasi nilai, norma dan etika	CPL 9	Mampu menunjukkan nilai-nilai keislaman dan Pancasila
	Kemampuan belajar sepanjang hayat		
	Kerjasama	CPL 10	Mampu menunjukkan sikap bekerjasama dalam multidisiplin
	Kemampuan bekerja secara mandiri dan berkelompok		
	Internalisasi semangat kemandirian dan daya juang	CPL 11	Mampu menunjukkan sikap beradaptasi dan etos kerja
	Bertanggung jawab		
Kemampuan bekerja di bawah tekanan			

Selain mendukung pencapaian visi misi, CPL juga memiliki korelasi terhadap pencapaian PEO dan profil lulusan. Setiap CPL berkontribusi terhadap pencapaian PEO seperti yang tersaji di Tabel 9. Kontribusi CPL pada PEO secara langsung mendukung pencapaian profil lulusan seperti yang disajikan pada Gambar 4.

Tabel 9. Hubungan antara CPL dan pencapaian PEO di masing-masing profil lulusan.

CPL	Deskripsi CPL	PEO 1	PEO 2	PEO 3
		Pelaku Bisnis	Manajer	Akademisi
CPL 1	Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan GAP	√	√	√
CPL 2	Mampu menguasai prinsip metode ilmiah			√
CPL 3	Mampu menguasai prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan	√	√	√
CPL 4	Mampu menyelesaikan permasalahan bidang pertanian			√
CPL 5	Mampu mengaplikasikan teknologi dalam sistem	√	√	√
CPL 6	Mampu mengevaluasi implementasi sistem pertanian dan teknologi budidaya		√	√
CPL 7	Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian	√		
CPL 8	Mampu berkomunikasi secara efektif	√	√	√
CPL 9	Mampu menunjukkan nilai-nilai keislaman dan	√	√	√
CPL 10	Mampu menunjukkan sikap bekerjasama dalam	√	√	√
CPL 11	Mampu menunjukkan sikap beradaptasi dan etos kerja	√	√	√



Gambar 4. Hubungan CPL dan pencapaian PEO dan profil lulusan.

G. PENETAPAN BAHAN KAJIAN & PEMBENTUKAN MATA KULIAH

Penetapan bahan kajian didasarkan pada bidang ilmu program studi yang diuraikan ke dalam bentuk rumpun ilmu. Bidang ilmu program studi didasarkan pada standar yang ditetapkan oleh asosiasi profesi (FKPTPI dan PAGI). Rumpun ilmu ini selanjutnya diintegrasikan ke dalam mata kuliah yang mendukung pencapaian CPL Program Studi Agroteknologi. Program Studi Agroteknologi FP UMY memiliki empat bidang ilmu utama, yakni **ilmu tanaman**, **media tanam**, **teknologi**, dan **lingkungan**. Masing-masing bidang ilmu ini terbagi atas beberapa bagian ilmu yang mendukung pencapaian sejumlah CPL (**Tabel 10**). Bagian ilmu ini diuraikan menjadi berbagai bahan kajian yang selanjutnya dijadikan sebagai dasar pembentukan mata kuliah seperti yang tersaji pada **Tabel 11**.

Tabel 10. Korelasi antara bagian dalam bidang ilmu terhadap pencapaian CPL.

Bidang Ilmu	No	Bagian dalam Bidang Ilmu	CPL yang Didukung
Ilmu Tanaman	1	Klasifikasi Tanaman (Biologi)	CPL 1
	2	Fisiologi	CPL 1, CPL 3
	3	Biokimia	CPL 1, CPL 3
	4	Genetika	CPL 1
Media Tanam	1	Tanah	CPL 3
	2	Air	CPL 3
	3	Bahan Organik	CPL 3, CPL 4
	4	Hara (Nutrisi Tanaman)	CPL 3
	5	Udara	CPL 3, CPL 4, CPL 9
	6	Mikrobia	CPL 3
Teknologi	1	Budidaya	CPL 1, CPL 3, CPL 6, CPL 9
	2	Mekanisasi	CPL 5
	3	Pemuliaan	CPL 1, CPL 4, CPL 5, CPL 6
	4	Bioteknologi	CPL 5, CPL 6, CPL 7
	5	Pascapanen	CPL 1, CPL 4, CPL 5
	6	Kesuburan Tanah dan Pemupukan	CPL 3, CPL 4, CPL 5, CPL 6
	7	Pengelolaan OPT	CPL 1, CPL 5
	8	Konservasi Tanah dan Air	CPL 3, CPL 4, CPL 5, CPL 6
	9	Fresh Cut	CPL 5, CPL 6
	10	Pengendalian Mutu	CPL 5, CPL 6
	11	Pengemasan	CPL 5, CPL 6, CPL 7
	12	Perbanyakan Agensia Hayati	CPL 5
	13	Teknologi Fermentasi dan Formulasi	CPL 5
Lingkungan	1	Ekologi	CPL 3, CPL 4, CPL 6
	2	Kualitas Air	CPL 4, CPL 6
	3	Estetika	CPL 3, CPL 5,
	4	Analisis dan Perencanaan	CPL 3, CPL 5, CPL 6
	5	Desain Tata Ruang	CPL 5, CPL 6
	6	Carbon Stock	CPL 5
	7	Organisme Pengganggu Tanaman	CPL 4, CPL 5
	8	Biodiversitas	CPL 4, CPL 6
	9	Lahan	CPL 3, CPL 4, CPL 6

Tabel 11. Sebaran bahan kajian di masing-masing matakuliah di Program Studi Agroteknologi FP UMY.

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kode dan Bahan Kajian
SEMESTER 1 : Kemampuan Dasar Kepribadian				
1	KU 413	Bahasa Indonesia	2 (2-0)	
2	KU 411	Metode Ilmiah	2 (2-0)	
3	KL 311	Al Islam	2 (2-0)	
4	KP 113	Iklim dalam Perspektif Al Qur'an	2 (2-0)	BK29 - Sistem biosfer BK30 - Siklus biogeokimia BK45 - Climate change dan agroekosistem BK46 - Planet Bumi dan sistem tata surya BK47 - Anasir iklim BK48 - Radiasi matahari BK49 - Fluktuasi temperatur harian BK50 - Kelembaban BK51 - Arah dan kecepatan angin BK52 - Metode klasifikasi iklim BK54 - Kekuasaan Allah dalam menjaga keseimbangan di langit dan bumi BK69 - Sistem pertanian dan nilai-nilai sosial tradisi dalam perspektif ilmiah dan Al-Qur'an
5	KL 211	ICT	3 (2-1)	
6	KP 111	Budidaya Pertanian dalam Perspektif Al-Qur'an	2 (2-0)	BK4 - Tumbuhan dan manfaatnya BK16 - Dasar budidaya tanaman BK69 - Sistem pertanian dan nilai-nilai sosial tradisi dalam perspektif ilmiah dan Al-Qur'an
7	KP 112	Ekosistem dalam Perspektif Al Qur'an	2 (2-0)	BK54 - Kekuasaan Allah dalam menjaga keseimbangan di langit dan bumi BK69 - Sistem pertanian dan nilai-nilai sosial tradisi dalam perspektif ilmiah dan Al-Qur'an BK157 - Ekosistem dan agroekosistem
8	KL 312	Kemuhammadiyah	2 (2-0)	
9	KU127	Kewirausahaan	2 (2-0)	
10	KL 313	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3 (3-0)	BK69 - Sistem pertanian dan nilai-nilai sosial tradisi dalam perspektif ilmiah dan Al-Qur'an
11	KL 111	Bahasa Inggris	1 (1-0)	
Jumlah SKS			23	

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kode dan Bahan Kajian
SEMESTER 2: Kemampuan Dasar IPTEK Budidaya Tanaman				
1	KU 126	Agroekologi	3 (2-1)	BK37 - Land formation BK38 - Land system BK39 - Sistem darat dan laut BK40 - Lahan dan air BK157 - Ekosistem dan agroekosistem BK158 - Agroekologi dan dinamika sistem pertanian BK159 - Keanekaragaman sistem pertanian BK157 - Ekosistem dan agroekosistem

				BK158 - Agroekologi dan dinamika sistem pertanian BK159 - Keanekaragaman sistem pertanian
2	KU 125	Biokimia	2 (2-0)	BK20 - Metabolisme dan enzim BK21 - Karbohidrat, lemak dan protein
3	KU 121	Fisiologi Tanaman	4 (2-2)	BK1 - Anatomi tumbuhan BK2 - Klasifikasi tanaman (C3, C4, CAM) BK3 - Habitus tanaman BK5 - Difusi, osmosis dan imbibisi BK6 - Pertumbuhan tanaman dan analisisnya BK7 - Fotosintesis BK8 - Transpirasi BK9 - Respirasi BK10 - Perkembangan biji dan dormansi, juvenilitas, pembungaan dan pembuahan, pemasakan dan senesen, pemasakan umbi BK11 - Struktur sel BK12 - Proses respirasi dan pengukuran laju respirasi BK13 - Arti penting air dan transpirasi BK14 - Proses pematangan hasil tanaman BK17 - Mekanisme penyerapan air, unsur hara dan translokasinya
4	KU 128	Proteksi Tanaman	3 (2-1)	BK108 - OPT dan dampaknya bagi produktivitas tanaman
5	KU 122	Ilmu Tanah	3 (2-1)	BK17 - Mekanisme penyerapan air, unsur hara dan translokasinya BK18 - Fungsi dan defisiensi unsur hara BK19 - Nutrisi tanaman BK22 - Fungsi dan definisi unsur hara BK31 - Aktivitas vulkan BK32 - Bahan induk BK33 - Proses pelapukan BK34 - Diferensiasi horizon BK35 - Sifat tanah BK36 - Konsep tanah sebagai bioreaktor alam BK41 - Media tanam BK42 - Dekomposisi bahan organik BK43 - Kesuburan tanah BK44 - Pupuk dan bahan pembenah tanah BK55 - Peran agensia hayati dalam siklus hara BK56 - Populasi mikrobial di tanah
6	KU 123	Teknologi Bahan Tanam	4 (2-2)	BK23 - Kultivar dan rootstock genotipe BK24 - Penyerbukan dan pembuahan BK25 - Hukum Mendel 1&2 BK26 - Persilangan dan interaksi gen BK27 - Konsep dasar pemuliaan tanaman BK28 - Konsep dasar genetika BK71 - Keragaman plasma nutfah BK81 - Penyediaan bahan tanam secara vegetatif BK82 - Ciri benih berkualitas BK83 - Produksi benih BK84 - Pengeringan BK85 - Prosesing benih BK86 - Pengujian benih BK87 - Penyimpanan dan pengemasan benih BK88 - Sertifikasi benih

7	KU 124	Teknologi Budidaya Tanaman	4 (3-1)	BK15 - Karakteristik buah subtropik, sereal dan kacang-kacangan BK 57 - Perbanyak tanaman (Konvensional-moderen) BK58 - Pola tanam BK60 - Teknologi budidaya tanaman BK61 - Budidaya tanaman pangan
8	KL 122	Bahasa Inggris 2	1 (1-0)	
Jumlah SKS			24	

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kode dan Bahan Kajian
SEMESTER 3: Penguasaan Penerapan IPTEK Budidaya Tanaman				
1	KU 342	Teknologi Pascapanen	4 (3-1)	BK99 - Manipulasi kanopi BK100 - Penanganan pascapanen BK101 - Teknologi dalam penanganan pascapanen BK102 - Teknologi pascapanen buah subtropik, sereal dan kacang-kacangan BKK117 - Perubahan fisiologi, enzimatis dan biologi fresh cut product BK118 - Fresh cut product BK119 - Preparasi produk dan peralatan BK120 - Faktor suhu komoditas fresh cut BK121 - Mikrobiologi fresh cut BK123 - Packing house operation BK124 - Recommended storage condition BK125 - Prosedur penanganan pascapanen buah tropik dan subtropik BK129 - Chilling injury BK130 - Pengaruh suhu terhadap kerusakan BK131 - MAP untuk produk dan bahan pengemas BK132 - Karakteristik pengemas BK133 - Sifat-sifat produk pengemas BK134 - Prinsip MAP BK135 - Metode pencampuran gas BK136 - Kombinasi dengan active packaging BK137 - Field packing BK138 - Cooling BK139 - Pengangkutan
2	KU 341	Fisiologi Pascapanen	4 (3-1)	BK65 - Panen dan pascapanen BK92 - Struktur dan komposisi tanaman BK93 - Jenis dan jaringan produk panen BK94 - Indeks pematangan hasil tanaman BK95 - Perubahan selama pematangan BK96 - Peran etilen dalam pematangan dan senescensi
3	KL 133	Bahasa Inggris 3	1 (1-0)	
4	KU 135	Manajemen SDA	3 (2-1)	BK36 - Konsep tanah sebagai bioreaktor alam BK37 - Land formation BK38 - Land system BK40 - Lahan dan air BK42 - Dekomposisi bahan organik BK45 - Climate change dan agroekosistem BK66 - Faktor lahan dan potensinya

				BK112 - Potensi lahan dan daya dukung BK113 - Degradasi lingkungan BK160 - Sumberdaya alam BK169 - Sumberdaya budaya (ciri sejarah, estetika, tataguna lahan, rintangan fisiografis) BK170 - Sosial (land use, neighbourhood, culture) BK173 - Biofisik (kontur, kemiringan, tanaman, ekosistem, iklim, tanah, geologi, hidrologi) BK189 - Lahan produktif BK190 - Informasi komponen sumberdaya lahan
5	KU 231	Problematika HATT	4 (2-2)	BK161 - Plant, soil dan ecosystem relationship BK165 - Problematika ketersediaan air dalam tanah (daur hidrologi, tekstur dan struktur tanah, status air) BK166 - Problematika serapan dan transport air BK167 - Problematika pengelolaan air (irigasi dan drainase)
6	KU 232	Problematika Agroekosistem	4 (2-2)	BK53 - Kerusakan agroekosistem BK104 - Sistem pertanian dan permasalahannya BK45 - Kerusakan agroekosistem dan climate change BK113 - Degradasi lingkungan BK161 - Plant, soil dan ecosystem relationship BK173 - Biofisik (kontur, kemiringan, tanaman, ekosistem, iklim, tanah, geologi, hidrologi) BK186 - Kerusakan lingkungan hidup BK191 - Kesalahan pola pemanfaatan lahan BK192 - Pola kerusakan lahan
7	KU 233	Problematika Rekayasa Budidaya Tanaman	4 (2-2)	BK72 - Manipulasi genetik BK103 - Problematika penyiapan lahan BK105 - Problematika ketersediaan unsur hara
Jumlah SKS			24	

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kode dan Bahan Kajian
SEMESTER 4: Penguasaan Kemampuan Pengelolaan Hasil Tanaman & Penerapan Bioteknologi				
1	KU 443	Statistik Pertanian	3 (2-1)	
2	KL 144	Bahasa Inggris	1 (1-0)	
3	KP 352	Analisis dan Perencanaan Lanskap	4 (3-1)	BK112 - Potensi lahan dan daya dukung BK114 - Teknologi manajemen agroekosistem BK169 - Sumberdaya budaya (ciri sejarah, estetika, tataguna lahan, rintangan fisiografis) BK170 - Sosial (land use, neighbourhood, culture) BK171 - Klasifikasi tanaman untuk kebutuhan desain BK172 - Perencanaan lanskap BK174 - Perencanaan lanskap BK175 - Dasar-dasar analisis tapak BK176 - Pengertian, tujuan manfaat analisis tapak dan lanskap BK177 - Analisis biofisik dan sosial tapak BK179 - Dasar-dasar desain

				BK180 - Konstruksi planting desain BK181 - Interaksi manusia dengan lanskap
4	KL 664	Bioenergi dan Lingkungan Berkelanjutan	2 (2-0)	BK42 - Dekomposisi bahan organik
5	KP 241	Teknik Isolasi dan Perbanyakkan Agensia Hayati	4 (2-2)	BK73 - Metode pemuliaan tanaman BK143 - Peranan rhizobakteri pada cekaman kekeringan dan ZPT BK144 - Pengendalian OPT secara hayati dan nabati BK145 - Perbanyakkan plasmid dalam bakteri BK147 - Peranan agensia hayati dalam siklus hara BK148 - Fiksasi nitrogen simbiotik dan non simbiotik BK149 - Isolasi mikroba potensial sebagai biopestisida BK150 - Isolasi mikroba potensial sebagai pupuk hayati BK151 - Transformasi fosfor dalam tanah oleh mikrobia BK185 - Strategi pengelolaan OPT
6	KP 242	Teknik Produksi dan Formulasi Biofarming	4 (2-2)	BK73 - Metode pemuliaan tanaman BK76 - Transformasi genetik BK77 - Analisis DNA dan deteksi gen BK78 - Produksi dan deteksi transgenik BK79 - Ekspresi gen ketahanan BK146 - Pengembangan Inokulum dan Bioteknologi Pupuk hayati BK152 - Pengembangan inokulum medium pembawa, formulasi dan pengemasan produk biopestisida BK153 - Pengembangan inokulum medium pembawa, formulasi dan pengemasan produk pupuk hayati BK154 - Produksi inokulum fiksasi nitrogen simbiotik dan non simbiotik BK155 - Produksi inokulum pelarut fosfor BK156 - Produksi inokulum rhizobakteri BK185 - Strategi pengelolaan OPT
7	KU 553	Informatika Pertanian dalam Tatanan Global	3 (2-1)	
8	KU 442	Metode Penelitian	2 (2-0)	
Jumlah SKS			23	

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kode dan Bahan Kajian
SEMESTER 5: Penguasaan Kemampuan Mengelola Sumberdaya Alam dan Agribisnis				
1	KL 155	Bahasa Inggris	1 (1-0)	
2	KL 665	Budidaya Tanaman Perkebunan	2(2-0)	BK60 - Teknologi budidaya tanaman BK63 - Budidaya tanaman industri
3	KP 454	Manajemen Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura	4 (2-2)	BK90 - Pemasaran benih BK91 - Pemasaran bahan tanam BK142 - Analisis biaya dan aspek marketing

4	KL 661	Pengelolaan Limbah Pertanian	2(2-0)	BK42 - Dekomposisi bahan organik BK187 - Pelestarian lingkungan hidup
5	KP 351	Tata Guna dan Evaluasi Lahan	4 (2-2)	BK107 - Degradasi lingkungan BK115 - Manajemen sumberdaya alam dan pembangunan BK164 - Undang-undang BK168 - Undang-undang BK178 - Undang-undang BK188 - Pengelolaan lingkungan hidup BK193 - Klasifikasi, kemampuan dan kesesuaian lahan BK196 - Evaluasi lahan
6	KP 353	Desain Lanskap	3 (2-1)	BK68 - Undang-undang BK114 - Teknologi manajemen agroekosistem BK115 - Manajemen sumberdaya alam dan pembangunan BK164 - Undang-undang BK178 - Undang-undang BK182 - Desain lanskap yang berkelanjutan BK188 - Pengelolaan lingkungan hidup
7		MK Pilihan	6	
Jumlah SKS			22	
MK Pilihan				
1	KL 666	Kultur in vitro	3 (2-1)	BK75 - Kultur in vitro
2	KL 670	Zat Pengatur Tumbuh	2 (2-0)	BK80 - Hormon tumbuh dan ZPT
3	KL 671	Organisme Pengganggu Tanaman	2 (2-0)	BK109 - Problematika pemeliharaan tanaman BK110 - Strategi pengendalian OPT BK111 - Deteksi keberadaan OPT BK184 - Problematika proteksi tanaman
4	KL 676	Diagnosis Penyakit Tanaman	2 (1-1)	BK109 - Problematika pemeliharaan tanaman BK110 - Strategi pengendalian OPT BK111 - Deteksi keberadaan OPT BK184 - Problematika proteksi tanaman
5	KL 677	Pertanian Perkotaan	3 (2-1)	BK67 - Sistem pertanian BK115 - Manajemen sumberdaya alam dan pembangunan BK163 - Sistem pertanian berkelanjutan
6	KL 674	Mekanisasi Pertanian	2 (1-1)	BK70 - Pengolahan dan alat pengolah tanah
7	KL 675	Bioteknologi Pertanian	1 (1-0)	BK73 - Metode pemuliaan tanaman BK76 - Transformasi genetik BK77 - Analisis DNA dan deteksi gen BK78 - Produksi dan deteksi transgenik BK79 - Ekspresi gen ketahanan BK146 - Pengembangan Inokulum dan Bioteknologi Pupuk hayati BK185 - Strategi pengelolaan OPT
8	KL 678	Analisis Tanah dan Tanaman	3 (2-1)	BK106 - Perhitungan kebutuhan pupuk BK183 - Analisis biomassa

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kode dan Bahan Kajian
SEMESTER 6: Penguasaan Kemampuan Penyelesaian Masalah Pertanian dalam Lingkup Global				
1	KL 166	Bahasa Inggris 6 PPB	1 (1-0)	
2	KL 167	Bahasa Inggris 7 (Pertanian)	2 (2-0)	
3	KU 561	Kapita Selekt Produksi Tanaman	4 (3-1)	BK68 - Undang-undang BK74 - Undang-undang BK116 - Undang-undang BK162 - Sistem pertanian dan permasalahannya BK164 - Undang-undang BK168 - Undang-undang BK178 - Undang-undang BK195 - Kasus pragmatis penguasaan lahan di beberapa lokasi
4	KU 562	Kapita Selekt Budidaya Tanaman	4 (3-1)	BK74 - Undang-undang BK89 - Undang-undang BK105 - Problematika ketersediaan unsur hara BK162 - Sistem pertanian dan permasalahannya
5	KL 471	Magang	3 (3-0)	
6	KP 464	Aplikasi Manajemen Agribisnis	3 (0-3)	BK90 - Pemasaran benih BK91 - Pemasaran bahan tanam BK142 - Analisis biaya dan aspek marketing
7		MK Pilihan	4	
Jumlah SKS			21	
MK Pilihan				
1	KL 667	Tanaman Obat	2 (2-0)	BK60 - Teknologi budidaya tanaman BK64 - Budidaya tanaman obat
2	KL 669	Budidaya Tanaman Hortikultura	2 (2-0)	BK60 - Teknologi budidaya tanaman
3	KL 668	Pengelolaan Lanskap	2 (2-0)	BK62 - Budidaya tanaman hortikultura BK107 - Degradasi lingkungan BK112 - Potensi lahan dan daya dukung BK114 - Teknologi manajemen agroekosistem BK115 - Manajemen sumberdaya alam dan pembangunan BK163 - Sistem pertanian berkelanjutan BK182 - Desain lanskap yang berkelanjutan BK188 - Pengelolaan lingkungan hidup
4	KL 672	Pengelolaan Lahan Marjinal	2 (2-0)	BK107 - Degradasi lingkungan BK115 - Manajemen sumberdaya alam dan pembangunan BK194 - Proses disfungsi komponen produktivitas lahan dan marginalisasi lahan
5	KL 673	Analisis Produk Pasca Panen	3 (2-1)	BK97 - Kerusakan dan kehilangan pascapanen BK98 - Kerusakan fisik, fisiologi dan mikrobiologis BK122 - GAP dan GMP BK126 - Parameter kualitas dan pencegahan kehilangan fresh cut product BK127 - Quality control dan food safety product BK128 - HACCP BK140 - Aspek pengujian pengemas di

				laboratorium BK141 - Pengemas dan pengujian di laboratorium
6		Sistem Pertanian Tropis	1 (1-0)	BK59 - Sistem tanam moderen BK163 - Sistem pertanian berkelanjutan

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kode dan Bahan Kajian
SEMESTER 7: Penguatan Kemampuan Agroteknologi				
1	KL 571	KKN	3	
2	KU 474	Skripsi	5	
Jumlah SKS			8	
Total SKS (dari semester 1-7)			145	

H. PENENTUAN BOBOT SKS

Penentuan bobot SKS mata kuliah didasarkan pada keluasan dan kedalaman masing-masing bagian bidang ilmu (bahan kajian) yang dititipkan pada MK tersebut. Penentuan bobot SKS pada sejumlah mata kuliah disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Contoh penentuan bobot SKS yang dibebankan pada mata kuliah.

Nama MK	CPL	Bagian Bidang Ilmu (Bahan Kajian)	Keluasan dan Kedalaman	Bobot SKS
Fisiologi Tanaman	Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan GAP (<i>Good Agricultural Practices</i>)	Klasifikasi tanaman, fisiologi	2,3	4
Ilmu Tanah	Mampu menguasai prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan	Tanah, bahan organik, hara (nutrisi tanaman), mikrobia, kesuburan tanah dan pemupukan	6,2	3
Teknologi Bahan Tanam	Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan GAP (<i>Good Agricultural Practices</i>)	Pemuliaan, genetika, bioteknologi	2,3	4
Teknologi Budidaya Tanaman	Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan GAP (<i>Good Agricultural Practices</i>)	Fisiologi, budidaya	5,0	4
Agroekologi	Mampu menguasai prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan	Tanah, ekologi	6,6	3
Manajemen Sumber Daya Alam	Mampu menguasai prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan Mampu menyelesaikan permasalahan bidang pertanian	Tanah, bahan organik, air, udara, budidaya, ekologi, estetika, lahan, analisis dan perencanaan, konservasi tanah dan air	2,3	3
Problematika Hubungan Air, Tanah dan Tanaman	Mampu menyelesaikan permasalahan bidang pertanian	Kualitas air, ekologi	3,5	4
Problematika Rekayasa Budidaya Tanaman	Mampu menyelesaikan permasalahan bidang pertanian	Kesuburan tanah dan pemupukan, pemuliaan	3,1	4

I. MATRIKS DAN PETA KURIKULUM

Dalam penyusunan kurikulum berbasis *outcome*, perlu penetapan peta kurikulum dalam struktur kurikulum. Peta kurikulum menggambarkan komposisi dan struktur mata kuliah yang diberikan untuk mencapai Capaian Pembelajaran Lulusan yang ditetapkan oleh Program Studi Agroteknologi FP UMY. Mata kuliah dikelompokkan ke dalam 6 tingkatan, mulai dari mata kuliah wajib nasional (MKU), wajib universitas, wajib Fakultas, wajib Prodi, MK pilihan, dan MBKM. Sebaran masing-masing tingkatan tersaji di Gambar 7. Masing-masing mata kuliah memiliki klasifikasi domain dan tingkat kedalaman pembelajaran yang berbeda terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan yang didukungnya. Peta kurikulum mata kuliah Program Studi Agroteknologi FP UMY tersaji pada **Tabel 13**. Sebaran mata kuliah di masing-masing semester beserta bobot SKS yang dititipkan tersaji pada **Tabel 14**. Sementara itu, matriks penawaran mata kuliah yang diterapkan di Program Studi Agroteknologi FP UMY diilustrasikan pada **Gambar 5**.

Tabel 13. Peta kurikulum.

No.	Mata Kuliah	Expected Learning Outcomes										
		ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7	ELO 8	ELO 9	ELO 10	ELO 11
SEMESTER 1 : Kemampuan Dasar Kepribadian												
1	Bahasa Indonesia		3						2			
2	Metode Ilmiah		3					2				
3	Al Islam									3		
4	Iklim dalam Perspektif Al Qur'an			2						3		
5	ICT		1					3				
6	Budidaya Pertanian dalam Perspektif Al Qur'an	2								3		
7	Ekosistem dalam Perspektif Al Qur'an			2						3		
8	Kemuhammadiyah									3		
9	Kewirausahaan							3				
10	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan									3		
11	Bahasa Inggris								3			
SEMESTER 2 : Kemampuan Dasar IPTEK Pertanian												
1	Agroekologi			3								
2	Biokimia	3										
3	Fisiologi Tanaman	3										
4	Proteksi Tanaman	3										
5	Ilmu Tanah					1						
6	Teknologi Bahan Tanam	3										
7	Teknologi Budidaya Tanaman	3										
8	Bahasa Inggris 2								2			
SEMESTER 3 : Penguasaan Penerapan IPTEK Budidaya Tanaman												
1	Teknologi Pascapanen					2						
2	Fisiologi Pascapanen	2										
3	Bahasa Inggris								1			
4	Manajemen SDA			3	3							
5	Problematika HATT				2							
6	Problematika Agroekosistem				2							
7	Problematika Rekayasa Budidaya Tanaman				2							

No.	Mata Kuliah	Expected Learning Outcomes										
		ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7	ELO 8	ELO 9	ELO 10	ELO 11
SEMESTER 4 : Penguasaan kemampuan pengelolaan hasil tanaman & penerapan bioteknologi												
1	Statistik Pertanian		3									
2	Bahasa Inggris							3				
3	Analisis dan Perencanaan Lanskap					3						
4	Bioenergi dan Lingkungan Berkelanjutan				2							
5	Teknik Isolasi dan Perbanyakan Agensia Hayati					3						
6	Teknik Produksi dan Formulasi Biofarming					3						
7	Informatika Pertanian dalam Tatanan Global		3									
8	Metode Penelitian		3		1							
No.	Mata Kuliah	Expected Learning Outcomes										
		ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7	ELO 8	ELO 9	ELO 10	ELO 11
SEMESTER 5 : Penguasaan kemampuan mengelola sumberdaya alam dan agribisnis												
1	Bahasa Inggris								1			
2	Budidaya Tanaman Perkebunan	1										
3	Manajemen Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura							1			3	
4	Pengelolaan Limbah Pertanian				1							
5	Tata Guna dan Evaluasi Lahan							1				
6	Desain Lanskap							2				
7	MK Pilihan :											
	Kultur in vitro					3						
	Zat Pengatur Tumbuh					3						
	Organisme Pengganggu Tanaman					3						
	Diagnosis Penyakit Tanaman					3						
	Pertanian Perkotaan							3				
	Mekanisasi Pertanian					3						
	Bioteknologi Pertanian					3						
Analisis Tanah dan Tanaman					3							
No.	Mata Kuliah	Expected Learning Outcomes										
		ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7	ELO 8	ELO 9	ELO 10	ELO 11
SEMESTER 6 : Penguasaan kemampuan penyelesaian masalah pertanian dalam lingkup global												
1	Bahasa Inggris 6 PPB								3			
2	Bahasa Inggris 7 (Pertanian)								3			
3	Kapita Selektif Produksi Tanaman							3				
4	Kapita Selektif Budidaya Tanaman							3				
5	Magang							3				3
6	Aplikasi Manajemen Agribisnis								3		1	
7	MK Pilihan											
	Budidaya Tanaman Obat	3										
	Budidaya Tanaman Hortikultura	3										
	Pengelolaan Lanskap							3				
	Pengelolaan Lahan Marjinal							3				
	Analisis Produk Pasca Panen						3	3				
	Sistem Pertanian Tropis	3					3					
	No.	Mata Kuliah	Expected Learning Outcomes									
ELO 1			ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7	ELO 8	ELO 9	ELO 10	ELO 11
SEMESTER 7 : Penguatan Kemampuan Agroteknologi												
1	KKN								3	3	3	
2	Skripsi/Tugas Akhir						3	3				3

Keterangan Klasifikasi MK	
Introductory (I)	MK dasar (Bloom tax: memahami, menguasai konsep)
Reinforcement (R)	MK terapan (Bloom tax: mengaplikasikan, menganalisis)
R/E	MK Terapan / Advance (Bloom tax: mengevaluasi)
Evaluation (E)	MK advance (Bloom tax: merancang)

Level Kedalaman ELO	
Level	Deskripsi
1	Rendah
2	Sedang
3	Kuat

Tabel 14. Sebaran mata kuliah per semester beserta bobot SKS-nya.

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	CPL
SEMESTER 1 : Kemampuan Dasar Kepribadian				
1	KU 413	Bahasa Indonesia	2 (2-0)	2, 8
2	KU 411	Metode Ilmiah	2 (2-0)	2, 8
3	KL 311	Al Islam	2 (2-0)	9
4	KP 113	Iklm dalam Perspektif Al Qur'an	2 (2-0)	3, 9
5	KL 211	ICT	3 (2-1)	2, 8
6	KP 111	Budidaya Pertanian dalam Perspektif Al-Qur'an	2 (2-0)	1, 9
7	KP 112	Ekosistem dalam Perspektif Al Qur'an	2 (2-0)	3, 9
8	KL 312	Kemuhammadiyah	2 (2-0)	9
9	KU127	Kewirausahaan	2 (2-0)	7
10	KL 313	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3 (3-0)	9
11	KL 111	Bahasa Inggris	1 (1-0)	8
Jumlah SKS			23	

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	CPL
SEMESTER 2 : Kemampuan Dasar IPTEK Budidaya Tanaman				
1	KU 126	Agroekologi	3 (2-1)	3
2	KU 125	Biokimia	2 (2-0)	1
3	KU 121	Fisiologi Tanaman	4 (2-2)	1
4	KU 128	Proteksi Tanaman	3 (2-1)	1
5	KU 122	Ilmu Tanah	3 (2-1)	5
6	KU 123	Teknologi Bahan Tanam	4 (2-2)	1
7	KU 124	Teknologi Budidaya Tanaman	4 (3-1)	1
8	KL 122	Bahasa Inggris 2	1 (1-0)	8
Jumlah SKS			24	

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	CPL
SEMESTER 3 : Penguasaan Penerapan IPTEK Budidaya Tanaman				
1	KU 342	Teknologi Pascapanen	4 (3-1)	5
2	KU 341	Fisiologi Pascapanen	4 (3-1)	1
3	KL 133	Bahasa Inggris	1 (1-0)	8
4	KU 135	Manajemen SDA	3 (2-1)	4, 5
5	KU 231	Problematika HATT	4 (2-2)	4
6	KU 232	Problematika Agroekosistem	4 (2-2)	4
7	KU 233	Problematika Rekayasa Budidaya Tanaman	4 (2-2)	4
Jumlah SKS			24	

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	CPL
SEMESTER 4 : Penguasaan Kemampuan Pengelolaan Hasil Tanaman & Penerapan Bioteknologi				
1	KU 443	Statistik Pertanian	3 (2-1)	2
2	KL 144	Bahasa Inggris	1 (1-0)	8
3	KP 352	Analisis dan Perencanaan Lanskap	4 (3-1)	5
4	KL 664	Bioenergi dan Lingkungan Berkelanjutan	2 (2-0)	4
5	KP 241	Teknik Isolasi dan Perbanyakan Agensia Hayati	4 (2-2)	5
6	KP 242	Teknik Produksi dan Formulasi Biofarming	4 (2-2)	5
7	KU 553	Informatika Pertanian dalam Tatanan Global	3 (2-1)	5
8	KU 442	Metode Penelitian	2 (2-0)	2, 4
Jumlah SKS			23	

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	CPL
SEMESTER 5 : Penguasaan Kemampuan Mengelola Sumberdaya Alam dan Agribisnis				
1	KL 155	Bahasa Inggris	1 (1-0)	8
2	KL 665	Budidaya Tanaman Perkebunan	2(2-0)	1
3	KP 454	Manajemen Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura	4 (2-2)	7, 10

4	KL 661	Pengelolaan Limbah Pertanian	2(2-0)	4
5	KP 351	Tata Guna dan Evaluasi Lahan	4 (2-2)	6
6	KP 353	Desain Lanskap	3 (2-1)	6
7		MK Pilihan	6	
Jumlah SKS			22	
MK Pilihan				
1	KL 666	Kultur in vitro	3 (2-1)	5
2	KL 670	Zat Pengatur Tumbuh	2 (2-0)	5
3	KL 671	Organisme Pengganggu Tanaman	2 (2-0)	5
4	KL 676	Diagnosis Penyakit Tanaman	2 (1-1)	5
5	KL 677	Pertanian Perkotaan	3 (2-1)	6
6	KL 674	Mekanisasi Pertanian	2 (1-1)	5
7	KL 675	Bioteknologi Pertanian	1 (1-0)	5
8	KL 678	Analisis Tanah dan Tanaman	3 (2-1)	5

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	CPL
SEMESTER 6 : Penguasaan Kemampuan Penyelesaian Masalah Pertanian dalam Lingkup Global				
1	KL 166	Bahasa Inggris 6 PPB	1 (1-0)	8
2	KL 167	Bahasa Inggris 7 (Pertanian)	2 (2-0)	8
3	KU 561	Kapita Selektu Produksi Tanaman	4 (3-1)	6
4	KU 562	Kapita Selektu Budidaya Tanaman	4 (3-1)	6
5	KL 471	Magang	3 (3-0)	6, 11
6	KP 464	Aplikasi Manajemen Agribisnis	3 (0-3)	7, 10
7		MK Pilihan	4	
Jumlah SKS			21	
MK Pilihan				
1	KL 667	Tanaman Obat	2 (2-0)	1
2	KL 669	Budidaya Tanaman Hortikultura	2 (2-0)	1
3	KL 668	Pengelolaan Lanskap	2 (2-0)	6
4	KL 672	Pengelolaan Lahan Marjinal	2 (2-0)	6
5	KL 673	Analisis Produk Pasca Panen	3 (2-1)	4,5
6		Sistem Pertanian Tropis	1 (1-0)	1, 5

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	CPL
SEMESTER 7 : Penguatan Kemampuan Agroteknologi				
1	KL 571	KKN	5	8, 9, 10
2	KU 474	Skripsi	3	5, 6, 11
Jumlah SKS			8	

SEM 8	TA/Skripsi										
4-6 SKS	4-6										
SEM 7	TA/Skripsi	Magang/									
4-9 SKS	4-6	KKN									
SEM ANTARA	Magang/										
	KKN										
	3										
SEM 6	MBKM										
	Bahasa Inggris 6	Bahasa Inggris 7	Magang/KKN	KSPP	KSBT	Aplikasi Man. Agribisnis	MK Pilihan				
21 SKS	1	2	3	4	4	3	4				
SEM 5	Bahasa Inggris 5	Tata Guna dan Evaluasi Lahan	Peng. Limbah Pertanian	Desain Lanskap	Manaj. Agribisnis Tan. Pangan dan Horti	Budidaya Tan. Perkebunan	MK Pilihan				
22 SKS	1	4	2	3	4	2	5				
SEM ANTARA	KKN										
	3										
SEM 4	Bahasa Inggris 4	TIPA	TFPB	Metodologi Penelitian	Statistik Pertanian	Analisis & Perencanaan Lanskap	IPTG	Bioenergi dan Lingk. Berkelanjutan			
23 SKS	1	4	4	2	3	4	3	2			
SEM 3	Bahasa Inggris 3	Manaj. SDA	PHATT	PRBT	Prob. Agroekosistem	Fisiologi Pascapanen	Teknologi Pascapanen				
24 SKS	1	3	4	4	4	4	4				
SEM 2	Bahasa Inggris 2	Biokimia	Fisiologi Tanaman	Ilmu Tanah	Tek. Budidaya Tan.	Tek. Bahan Tanam	Proteksi Tanaman	Agroekologi			
24 SKS	1	2	4	3	4	4	3	3			
SEM 1	Bahasa Inggris 1	ICT	Pancasila dan Kewarganegaraan	Al-Islam	Bahasa Indonesia	Kemuhammadiyahan	Metode Ilmiah	BPPA	Iklm dalam PA	EPA	KWU
23 SKS	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2

Gambar 5. Matriks penawaran mata kuliah pada PS Agroteknologi FP UMY.

J. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Rancangan Pembelajaran Semester (RPS) adalah rencana proses pembelajaran yang disusun untuk kegiatan pembelajaran selama satu semester guna memenuhi capaian pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah/modul. RPS ditetapkan berdasarkan Matrik Pembelajaran Semester (Lampiran) dan dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi. RPS juga berisi penjelasan bagaimana bahan kajian disampaikan (dipelajari) ke mahasiswa dengan cara yang tepat dan efisien, mahasiswa juga mengetahui indikator untuk mengukur kelulusan sekaligus bobot nilai yang akan diperoleh jika lulus pada kajian tersebut. RPS wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

RPS paling sedikit memuat komponen berikut ini, yakni (1) identitas program studi dan mata kuliah (nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu), (2) capaian pembelajaran (CPL, CPMK, dan sub-CPMK), (3) bahan kajian, (4) metode pembelajaran, (5) waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran, (6) pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester, (7) kriteria, indikator, dan bobot penilaian, serta (8) daftar referensi yang digunakan. Sebelum diimplementasikan, maka RPS direview dan disahkan terlebih dahulu oleh tim kurikulum, untuk melihat kesesuaiannya dengan ketetapan dalam kurikulum, yang meliputi CPL-CPMK-SubCPMK, Indikator, Metode Pengukuran, Metode Pembelajaran dan Bahan Kajian, serta elemen-elemen yang disebutkan dalam RPS meliputi: Nama program studi, Identifikasi mata kuliah (nama, kode, rumpun Mata Kuliah, semester, SKS, nama dosen pengampu), Deskripsi Mata Kuliah, Peta Kompetensi, Bahan Kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai,

RPS dilengkapi dengan Rancangan Tugas Mahasiswa (RTM), merupakan pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester. RTM berisi : nama tugas, nomer kode, bobot, bentuk tugas, SubCPMK, deskripsi tugas, Batasan, metode pengerjaan beserta penilaian dalam bentuk rubrik/portofolio.

RPS ini (Lampiran) selanjutnya didokumentasikan menjadi satu kesatuan dengan kumpulan bahan kuliah, Validasi soal ujian (Lampiran), dan RTM (Lampiran) serta dokumen lain untuk menunjang perkuliahan dalam satu prortofolio mata kuliah.

K. RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAKSIMUM 3 SEMESTER DI LUAR PRODI

Program Studi Agroteknologi merencanakan implementasi kurikulum OBE yang berorientasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) melalui 4 (empat) bentuk kegiatan Pembelajaran (BKP), yaitu pertukaran mahasiswa, magang/praktik kerja, kuliah kerja nyata (KKN) dan riset/penelitian. Penjabaran dari 4 BKP tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pertukaran Mahasiswa

Kegiatan pertukaran mahasiswa yang akan diterapkan di Prodi Agroteknologi meliputi 2 bentuk, yaitu pertukaran mahasiswa dengan prodi yang berbeda di dalam Perguruan Tinggi dan pertukaran pelajar dengan prodi yang sama di luar Perguruan Tinggi. Semua matakuliah yang diambil dalam BKP merupakan **matakuliah pilihan**, dan secara sistem akan dimasukkan ke Sistem Akademik UMY yang selanjutnya dilaporkan ke Pangkalan Data Perguruan Tinggi DIKTI. Matakuliah yang ditawarkan didasarkan pada CPL yang sama atau serupa dengan CPL yang ada Prodi Agroteknologi UMY.

Secara rinci, pelaksanaan BKP Pertukaran Mahasiswa PS Agroteknologi FP UMY meliputi kegiatan berikut:

- a) Pertukaran mahasiswa PS Agroteknologi FP UMY dengan PS Agribisnis FP UMY. Dalam BKP ini, mahasiswa dapat mengambil sejumlah MK yang ditawarkan oleh PS Agribisnis FP UMY sebanyak 7 MK yang setara dengan 18 SKS. MK yang ditawarkan tersebut antara lain:
 - 1) Bisnis Plan (3 SKS)
 - 2) Teknik Pengolahan dan Inovasi Produk (3 SKS)
 - 3) Social Agriculture (2 SKS)
 - 4) Public Relation (2 SKS)
 - 5) Manajemen Mutu (2 SKS)
 - 6) Manajemen Pemasaran (3 SKS)
 - 7) Studi Kelayakan Bisnis (3 SKS)
- b) Pertukaran mahasiswa PS Agroteknologi FP UMY dengan PS Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Malang. Dalam BKP ini, mahasiswa dapat mengambil sejumlah MK yang ditawarkan oleh PS Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Malang sebanyak 9 MK yang setara dengan 21 SKS. MK yang ditawarkan tersebut antara lain:
 - 1) Agroklimat (2 SKS)
 - 2) Fisiologi Tanaman Lanjutan (2 SKS)
 - 3) Mikrobiologi dan Pertanian Organik (3 SKS)

- 4) MPT Biofuel (3 SKS)
 - 5) Pertanian Presisi (2 SKS)
 - 6) Orchidologi (2 SKS)
 - 7) AMDAL (2 SKS)
 - 8) Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian (3 SKS)
 - 9) MPT Tanaman Obat (2 SKS)
- c) Pertukaran mahasiswa PS Agroteknologi FP UMY dengan PS Agronomi Universitas Jember. Dalam BKP ini, mahasiswa dapat mengambil sejumlah MK yang ditawarkan oleh PS Agronomi Universitas Jember sebanyak 9 MK yang setara dengan 21 SKS. MK yang ditawarkan tersebut antara lain:
- 1) Instrumentasi Pertanian (4 SKS)
 - 2) Nutrisi Tanaman (3 SKS)
 - 3) Budidaya Tanaman Perkebunan Tebu Tembakau (3 SKS)
 - 4) Budidaya Aneka Tanaman Kacang dan Umbi (3 SKS)
 - 5) Agroentrepreneurship (3 SKS)
 - 6) Sistem Pertanian Organik (2 SKS)
 - 7) Ekofisiologi Tanaman (2 SKS)
 - 8) Pertanian Perkotaan (2 SKS)
 - 9) Masalah Khusus Agronomi (2 SKS)

Skema pertukaran ini mengharuskan mahasiswa untuk mengambil MK pilihan (baik di dalam PS Agroteknologi FP UMY atau di luar prodi di UMY) agar jumlah SKS yang harus ditempuh dapat terpenuhi.

2. Magang/praktik kerja

Bentuk kegiatan pembelajaran berupa magang/praktik kerja yang dapat diikuti mahasiswa dilakukan selama satu semester setara dengan 20 SKS. Persyaratan dan prosedur pendaftaran magang ada di dalam *Standard Operating Procedure* (SOP) magang yang telah disusun (dokumen terlampir). Lokasi magang merupakan perusahaan atau balai penelitian yang bekerjasama dengan PS Agroteknologi atau Fakultas Pertanian UMY yang diikat dengan Surat Perjanjian Kerjasama. Mahasiswa yang mengambil BKP magang/praktik kerja ini diharapkan mampu mencapai CPMK (**Tabel 15**) dan sub-CPMK (**Tabel 16**) yang ditargetkan dalam BKP ini. Keterkaitan antara CPMK dan sub-CPMK pada BKP ini disajikan pada **Tabel 17**.

Tabel 15. Capaian Pembelajaran MK yang ditargetkan pada BKP magang/praktik kerja (20 SKS)

CPMK	Deskripsi CPMK
CPMK 1	Mampu mengkaitkan berbagai keterampilan dalam implementasi sistem pertanian dan teknologi budidaya
CPMK 2	Mampu mempolakan hasil evaluasi kegiatan yang telah dilakukan
CPMK 3	Mampu menunjukkan sikap dan etos kerja

Tabel 16. Sub-CPMK yang ditargetkan pada BKP magang/praktik kerja (20 SKS).

Sub-CPMK	Deskripsi Sub CPMK
1	Mampu bekerja berdasarkan pola yang telah ditetapkan di tempat magang
2	Mampu menyelesaikan permasalahan yang muncul selama bekerja
3	Mampu mengevaluasi praktik budidaya untuk berbagai jenis komoditi tanaman (pangan, hortikultura, perkebunan, atau tanaman obat) berdasar GAP
4	Mampu mengkaji implementasi budidaya tanaman berdasarkan isu terkini pada setiap tahapan
5	Mampu merencanakan kegiatan budidaya untuk berbagai komoditi tanaman (pangan, hortikultura, perkebunan, atau tanaman obat)
6	Mampu mengimplementasikan analisis yang tepat untuk pengujian kualitas produk pertanian pada tahap pasca panen
7	Mampu mengimplementasikan teknik perbanyakan tanaman secara <i>in-vitro</i>
8	Mampu mengevaluasi penerapan teknik perbanyakan <i>in-vitro</i> pada berbagai jenis tanaman
9	Mampu merancang penggunaan ZPT sesuai kebutuhan
10	Mampu mengaplikasikan ZPT dengan tepat dalam budidaya tanaman
11	Mampu mengkaji penggunaan ZPT dalam kegiatan budidaya tanaman
12	Mampu mengimplementasikan prosedur identifikasi serangga hama dan/atau musuh alami
13	Mampu merancang metode pengendalian hama secara berkelanjutan sesuai GAP
14	Mampu mengimplementasikan prosedur diagnosis penyakit tanaman
15	Mampu mengevaluasi kejadian penyakit di lapangan menggunakan pendekatan yang tepat
16	Mampu merancang implementasi mekanisasi sesuai kebutuhan di berbagai tahapan dalam budidaya tanaman
17	Mampu mengevaluasi penerapan mekanisasi di berbagai tahapan dalam budidaya tanaman
18	Mampu menerapkan aplikasi bioteknologi moderen atau konvensional untuk meningkatkan produktivitas dan ketahanan tanaman
19	Mampu menerapkan aplikasi bioteknologi moderen atau konvensional untuk mengatasi permasalahan lingkungan
20	Mampu merumuskan prosedur <i>biosafety</i> dan <i>bioethic</i> untuk produk bioteknologi
21	Mampu mengevaluasi kelayakan berbagai aspek dalam kegiatan budidaya berdasar GAP
22	Mampu merancang analisis ekonomi yang sesuai dengan potensi produk pertanian
23	Mampu mengembangkan strategi pemasaran yang sesuai bagi produk pertanian

Tabel 17. Hubungan antara CPMK dan Sub-CPMK pada BKP magang/praktik kerja (20 SKS).

CPMK	Deskripsi CPMK	Sub-CPMK	Deskripsi Sub-CPMK
CPMK 1	Mampu mengkaitkan berbagai keterampilan dalam implementasi sistem pertanian dan teknologi budidaya	4	Mampu mengkaji implementasi budidaya tanaman berdasarkan isu terkini pada setiap tahapan
		5	Mampu merencanakan kegiatan budidaya untuk berbagai komoditi tanaman (pangan, hortikultura, perkebunan, atau tanaman obat)
		6	Mampu mengimplementasikan analisis yang tepat untuk pengujian kualitas produk pertanian pada tahap pasca panen
		7	Mampu mengimplementasikan teknik perbanyakan tanaman secara <i>in-vitro</i>
		9	Mampu merancang penggunaan ZPT sesuai kebutuhan
		10	Mampu mengaplikasikan ZPT dengan tepat dalam budidaya tanaman
		12	Mampu mengimplementasikan prosedur identifikasi serangga hama dan/atau musuh alami
		13	Mampu merancang metode pengendalian hama secara berkelanjutan sesuai GAP
		14	Mampu mengimplementasikan prosedur diagnosis penyakit tanaman
		16	Mampu merancang implementasi mekanisasi sesuai kebutuhan di berbagai tahapan dalam budidaya tanaman
		18	Mampu menerapkan aplikasi bioteknologi moderen atau konvensional untuk meningkatkan produktivitas dan ketahanan tanaman
		19	Mampu menerapkan aplikasi bioteknologi moderen atau konvensional untuk mengatasi permasalahan lingkungan
		20	Mampu merumuskan prosedur <i>biosafety</i> dan <i>bioethic</i> untuk produk bioteknologi
22	Mampu merancang analisis ekonomi yang sesuai dengan potensi produk pertanian		
23	Mampu mengembangkan strategi pemasaran yang sesuai bagi produk pertanian		
CPMK 2	Mampu mempolakan hasil evaluasi kegiatan yang telah dilakukan	3	Mampu mengevaluasi praktik budidaya untuk berbagai jenis komoditi tanaman (pangan, hortikultura, perkebunan, atau tanaman obat) berdasar GAP
		8	Mampu mengevaluasi penerapan teknik perbanyakan <i>in-vitro</i> pada berbagai jenis tanaman
		11	Mampu mengkaji penggunaan ZPT dalam kegiatan budidaya tanaman
		15	Mampu mengevaluasi kejadian penyakit di lapangan menggunakan pendekatan yang tepat
		17	Mampu mengevaluasi penerapan mekanisasi di berbagai tahapan dalam budidaya tanaman
21	Mampu mengevaluasi kelayakan berbagai aspek dalam kegiatan budidaya berdasar GAP		
CPMK 3	Mampu menunjukkan sikap dan etos kerja	1	Mampu bekerja berdasarkan pola yang telah ditetapkan di tempat magang

		2	Mampu menyelesaikan permasalahan yang muncul selama bekerja
--	--	---	---

3. Riset/penelitian

Bentuk kegiatan pembelajaran berupa riset/penelitian yang dapat diikuti mahasiswa dilakukan selama satu semester setara dengan 20 SKS. Persyaratan dan prosedur pendaftaran riset/penelitian ada di dalam *Standard Operating Procedure (SOP)* magang yang telah disusun (dokumen terlampir). Lokasi riset/penelitian merupakan perusahaan atau balai penelitian yang bekerjasama dengan PS Agroteknologi atau Fakultas Pertanian UMY yang diikat dengan Surat Perjanjian Kerjasama. Mahasiswa yang mengambil BKP riset/penelitian ini diharapkan mampu mencapai CPMK (**Tabel 18**) dan sub-CPMK (**Tabel 19**) yang ditargetkan dalam BKP ini. Keterkaitan antara CPMK dan sub-CPMK pada BKP ini disajikan pada **Tabel 20**.

Tabel 18. Capaian Pembelajaran MK yang ditargetkan pada BKP riset/penelitian (20 SKS).

CPMK	Deskripsi CPMK
CPMK 1	Mampu merancang proposal penerapan teknologi dalam menjawab permasalahan dalam sistem pertanian
CPMK 2	Mampu mengevaluasi implementasi teknologi tepat guna dalam sistem pertanian
CPMK 3	Mampu menunjukkan etos kerja dalam melaksanakan penelitian

Tabel 19. Sub-CPMK yang ditargetkan pada BKP riset/penelitian (20 SKS).

Sub-CPMK	Deskripsi Sub CPMK
1	Mampu mengidentifikasi permasalahan bidang pertanian yang tengah dihadapi oleh masyarakat
2	Mampu merencanakan langkah kerja yang sesuai prosedur terukur dalam penyusunan proposal penelitian
3	Mampu mengevaluasi hasil penerapan teknologi dalam sistem pertanian berdasarkan data yang telah diperoleh
4	mampu memberi argumentasi proses dan keterkaitan antara sebab dan akibat yang muncul dalam penerapan teknologi sistem pertanian
5	Mampu melaporkan hasil evaluasi penerapan IPTEK secara empiris baik dalam bentuk lisan maupun tulisan
6	Mampu menyimpulkan rangkaian fenomena yang muncul dalam kesimpulan yang bermakna
7	Mampu mengimplementasikan teknik perbanyakan tanaman secara <i>in-vitro</i>
8	Mampu merancang penggunaan ZPT sesuai kebutuhan
9	Mampu mengaplikasikan ZPT dengan tepat dalam budidaya tanaman
10	Mampu mengkaji penggunaan ZPT dalam kegiatan budidaya tanaman
11	Mampu mengimplementasikan prosedur identifikasi serangga hama dan/atau musuh alami
12	Mampu mengimplementasikan metode pengendalian hama secara berkelanjutan sesuai GAP
13	Mampu mengimplementasikan prosedur diagnosis penyakit tanaman
14	Mampu mengevaluasi kejadian penyakit di lapangan menggunakan pendekatan yang tepat

15	Mampu merancang implementasi mekanisasi sesuai kebutuhan di berbagai tahapan dalam budidaya tanaman
16	Mampu menerapkan aplikasi bioteknologi moderen atau konvensional untuk meningkatkan produktivitas dan ketahanan tanaman
17	Mampu menerapkan aplikasi bioteknologi moderen atau konvensional untuk mengatasi permasalahan lingkungan
18	Mampu merancang analisis ekonomi yang sesuai dengan potensi produk pertanian
19	Mampu mengembangkan strategi pemasaran yang sesuai bagi produk pertanian

Tabel 20. Hubungan antara CPMK dan Sub-CPMK pada BKP riset/penelitian (20 SKS).

CPMK	Deskripsi CPMK	Sub-CPMK	Deskripsi Sub-CPMK
CPMK 1	Mampu merancang proposal penerapan teknologi dalam menjawab permasalahan dalam sistem pertanian	1	Mampu mengidentifikasi permasalahan bidang pertanian yang tengah dihadapi oleh masyarakat
CPMK 2	Mampu mengevaluasi implementasi teknologi tepat guna dalam sistem pertanian	2	Mampu merencanakan kegiatan budidaya untuk berbagai komoditi tanaman (pangan, hortikultura, perkebunan, atau tanaman obat)
		6	Mampu merancang penggunaan ZPT sesuai kebutuhan
		13	Mampu merancang implementasi mekanisasi sesuai kebutuhan di berbagai tahapan dalam budidaya tanaman
		16	Mampu merancang analisis ekonomi yang sesuai dengan potensi produk pertanian
CPMK 3	Mampu menunjukkan etos kerja dalam melaksanakan penelitian	4	Mampu mengimplementasikan analisis yang tepat untuk pengujian kualitas produk pertanian pada tahap pasca panen
		5	Mampu mengimplementasikan teknik perbanyakan tanaman secara <i>in-vitro</i>
		7	Mampu mengaplikasikan ZPT dengan tepat dalam budidaya tanaman
		9	Mampu mengimplementasikan prosedur identifikasi serangga hama dan/atau musuh alami
		10	Mampu mengimplementasikan metode pengendalian hama secara berkelanjutan sesuai GAP
		11	Mampu mengimplementasikan prosedur diagnosis penyakit tanaman
		14	Mampu menerapkan aplikasi bioteknologi moderen atau konvensional untuk meningkatkan produktivitas dan ketahanan tanaman
		15	Mampu menerapkan aplikasi bioteknologi moderen atau konvensional untuk mengatasi permasalahan lingkungan
CPMK 4	Mampu mengevaluasi penerapan IPTEK secara empiris dan melaporkan hasil evaluasinya, baik	1	Mampu mengkaji implementasi budidaya tanaman berdasarkan isu terkini pada setiap tahapan
		8	Mampu mengkaji penggunaan ZPT dalam kegiatan budidaya tanaman

	dalam bentuk lisan maupun tulisan	12	Mampu mengevaluasi kejadian penyakit di lapangan menggunakan pendekatan yang tepat
--	-----------------------------------	----	--

4. Kuliah Kerja Nyata

Bentuk kegiatan pembelajaran berupa kuliah kerja nyata (KKN) yang dapat diikuti mahasiswa dilakukan selama satu semester setara dengan 20 SKS. Persyaratan dan prosedur pendaftaran kuliah kerja nyata (KKN) ada di dalam *Standard Operating Procedure* (SOP) magang yang telah disusun (dokumen terlampir). Lokasi kuliah kerja nyata (KKN) merupakan komunitas masyarakat profit dan non-profit di berbagai wilayah DIY dan Jawa Tengah yang diikat dengan Surat Perjanjian Kerjasama. Mahasiswa yang mengambil BKP kuliah kerja nyata (KKN) ini diharapkan mampu mencapai CPMK (**Tabel 21**) dan sub-CPMK (**Tabel 22**) yang ditargetkan dalam BKP ini. Keterkaitan antara CPMK dan sub-CPMK pada BKP ini disajikan pada **Tabel 23**.

Tabel 21. Capaian Pembelajaran MK yang ditargetkan pada BKP kuliah kerja nyata (20 SKS).

CPMK	Deskripsi CPMK
CPMK 1	Mampu menentukan permasalahan utama bidang pertanian yang dialami oleh suatu komunitas masyarakat di wilayah tertentu
CPMK 2	Mampu mengintegrasikan IPTEK dengan potensi dan sumber daya di wilayah atau komunitas masyarakat setempat sesuai dengan permasalahan yang ada secara berkelanjutan
CPMK 3	Mampu memfasilitasi pemberdayaan masyarakat di sektor pertanian berdasarkan prinsip kearifan lokal

Tabel 22. Sub-CPMK yang ditargetkan pada BKP kuliah kerja nyata (20 SKS).

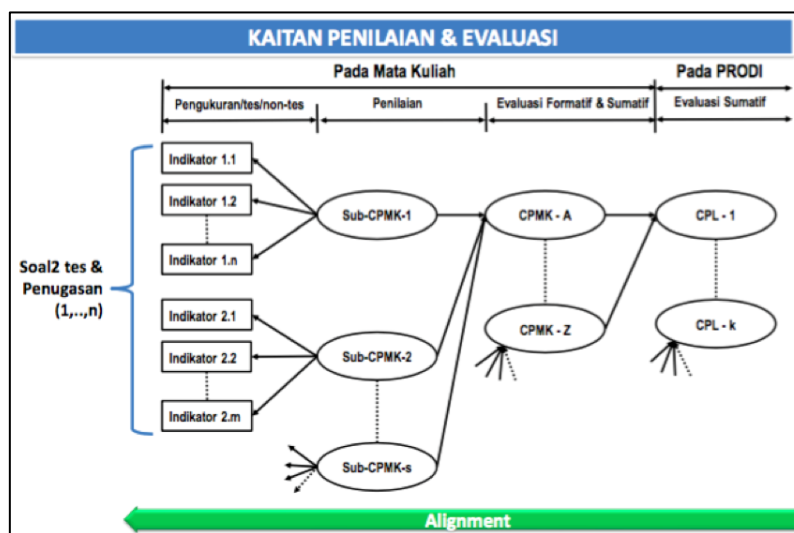
Sub-CPMK	Deskripsi Sub CPMK
1	Mampu menganalisis permasalahan bidang pertanian di suatu wilayah tertentu
2	Mampu memetakan potensi dan sumber daya yang dimiliki oleh komunitas masyarakat di suatu wilayah tertentu
3	Mampu merencanakan program implementasi IPTEK yang relevan dengan masalah yang dihadapi dan kondisi wilayah setempat.
4	Mampu memfasilitasi kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam rangka adaptasi IPTEK bidang pertanian
5	Mampu mengkomunikasikan rencana implementasi IPTEK secara efektif kepada masyarakat sasaran
6	Mampu mengimplementasikan IPTEK dengan tepat berdasarkan prinsip kearifan lokal dan pertanian berkelanjutan
7	Mampu mengevaluasi implementasi IPTEK secara kritis dan sistematis

Tabel 23. Hubungan antara CPMK dan Sub-CPMK pada BKP kuliah kerja nyata (20 SKS).

CPMK	Deskripsi CPMK	Sub-CPMK	Deskripsi Sub-CPMK
CPMK 1	Mampu menentukan permasalahan utama bidang pertanian yang dialami oleh suatu komunitas masyarakat di wilayah tertentu	1	Mampu menganalisis permasalahan bidang pertanian di suatu wilayah tertentu
		2	Mampu memetakan potensi dan sumber daya yang dimiliki oleh komunitas masyarakat di suatu wilayah tertentu
CPMK 2	Mampu mengintegrasikan IPTEK dengan potensi dan sumber daya di wilayah atau komunitas masyarakat setempat sesuai dengan permasalahan yang ada secara berkelanjutan	3	Mampu merencanakan program implementasi IPTEK yang relevan dengan masalah yang dihadapi dan kondisi wilayah setempat.
		6	Mampu mengimplementasikan IPTEK dengan tepat berdasarkan prinsip kearifan lokal dan pertanian berkelanjutan
		7	Mampu mengevaluasi implementasi IPTEK secara kritis dan sistematis
CPMK 3	Mampu memfasilitasi pemberdayaan masyarakat di sektor pertanian berdasarkan prinsip kearifan lokal	4	Mampu memfasilitasi kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam rangka adaptasi IPTEK bidang pertanian
		5	Mampu mengkomunikasikan rencana implementasi IPTEK secara efektif kepada masyarakat sasaran

L. RENCANA ASESMEN

Pada tahap *outcome-based assignment* (OBA), diperlukan kegiatan keterkaitan penilaian di mata kuliah dengan evaluasi yang dilakukan oleh Program Studi, untuk menjamin ketercapaian CPL. Evaluasi program pembelajaran dapat digunakan sebagai tolok ukur keberhasilan dan perbaikan mutu pembelajaran atau pengembangan kurikulum program studi. Kaitan penilaian dan evaluasi program studi tersaji pada Gambar 6.



Gambar 6. Kaitan penilaian dan Evaluasi Program Studi

Pengukuran ketercapaian CPL pada program studi diukur melalui pengukuran pada tingkatan sub CPMK pada tingkatan matakuliah berdasarkan kepada indikator yang telah ditetapkan pada rancangan pembelajaran. Perhitungan nilai akhir matakuliah (**V**) disusun berdasarkan tugas yang diberikan sesuai dengan Sub CPMK dan telah direncanakan pada rencana pembelajaran semester. Setiap mata kuliah memiliki bobot (**W**) yang berbeda pada ketercapaian CPL (**Tabel 24**). Bobot tersebut diklasifikasikan menjadi empat tingkatan yaitu kelompok mata kuliah *Introductory*, *Reinforcement*, *Reinforcement/Evaluation* dan *Evaluation*.

Tabel 24. Bobot penggolongan matakuliah.

Tingkatan penggolongan MK	Bobot
<i>Introductory</i>	1
<i>Reinforcement</i>	2
<i>Reinforcement/Evaluation</i>	3
<i>Evaluation</i>	4

Ketercapaian CPL pada tingkatan program studi dirumuskan menjadi:

$$CPL = \frac{\sum W \times V}{\sum W}$$

Perhitungan ketercapaian CPL diukur per semester menggunakan rumus di atas. Hasil perhitungannya akan ditampilkan dalam bentuk tabel seperti yang tersaji di **Tabel 25**. Selain itu, ketercapaian CPL di masing-masing semester akan diakumulasikan di akhir masa studi untuk menentukan ketercapaian CPL secara keseluruhan.

Tabel 25. Visualisasi tampilan hasil perhitungan ketercapaian CPL.

CPL	Deskripsi	Ketercapaian CPL (%)			
		25	50	75	100
CPL 1	Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan GAP				
CPL 2	Mampu menguasai prinsip metode ilmiah				
CPL 3	Mampu menguasai prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan				
CPL 4	Mampu menyelesaikan permasalahan bidang pertanian				
CPL 5	Mampu mengaplikasikan teknologi dalam sistem pertanian				
CPL 6	Mampu mengevaluasi implementasi sistem pertanian dan teknologi budidaya				
CPL 7	Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian				
CPL 8	Mampu berkomunikasi secara efektif				
CPL 9	Mampu menunjukkan nilai-nilai keislaman dan Pancasila				
CPL 10	Mampu menunjukkan sikap bekerjasama dalam multidisiplin				
CPL 11	Mampu menunjukkan sikap beradaptasi dan etos kerja				

M. PENJAMINAN MUTU PELAKSANAAN KURIKULUM

1. Menyusun Kebijakan dan Manual Mutu

- a. Perguruan tinggi menyusun kebijakan dan manual mutu untuk kurikulum OBE dan Program Kampus Merdeka yang terintegrasi dengan penjaminan mutu perguruan tinggi.
- b. Dalam menyusun kebijakan dan manual mutu kurikulum OBE dan Program Kampus Merdeka sebaiknya mengacu pada kebijakan dan manual mutu dari sistem penjaminan mutu yang telah berlaku di perguruan tinggi.
- c. Kebijakan dan manual mutu kurikulum OBE dan Program Kampus Merdeka yang telah ditetapkan wajib didiseminasikan dan disosialisasikan khususnya kepada dosen pembimbing, pembimbing industri dan peserta magang.

2. Menetapkan Mutu

Agar pelaksanaan kebijakan kurikulum OBE dan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi” dapat berjalan dengan mutu yang terjamin, maka perlu ditetapkan beberapa mutu, antara lain:

- a. Mutu kompetensi peserta.
- b. Mutu pelaksanaan.
- c. Mutu proses pembimbingan internal dan eksternal.
- d. Mutu sarana dan pasarana untuk pelaksanaan.
- e. Mutu pelaporan dan presentasi hasil.
- f. Mutu penilaian.

Dalam konteks muatan MBKM, penetapan konversi SKS penuh didasarkan pada beberapa kriteria yang dianjurkan untuk kegiatan di luar kampus seperti yang tersaji pada **Tabel 26**.

Tabel 26. Kriteria penetapan konversi SKS dari kegiatan pembelajaran di luar kampus.

No.	Kegiatan	Kriteria untuk dapat sks penuh (20 sks)
1.	Pertukaran Pelajar	<ul style="list-style-type: none">• Jenis mata pelajaran yang diambil harus memenuhi ketentuan yang ditetapkan program studi asal untuk lulus (mis. memenuhi kurikulum dasar, memenuhi persyaratan kuliah umum, memenuhi persyaratan electives, etc)
2.	Magang/Praktik Kerja	<ul style="list-style-type: none">• Tingkat kemampuan yang diperlukan untuk magang harus setara dengan level sarjana (bukan tingkat SMA kebawah• Mahasiswa menjadi bagian dari sebuah tim – terlibat secara aktif di kegiatan tim• Mahasiswa mendapatkan masukan terkait performa kinerja setiap 2 bulan• Harus memberikan presentasi di akhir magang kepada salah satu pimpinan perusahaan

No.	Kegiatan	Kriteria untuk dapat sks penuh (20 sks)
3.	Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan target yang ingin dicapai selama kegiatan (mis. meningkatkan kemampuan numerik siswa, dst.) dan pencapaiannya dievaluasi di akhir kegiatan
4.	Penelitian/Riset	<ul style="list-style-type: none"> Jenis penelitian (tingkat kesulitan) harus sesuai dengan tingkat sarjana Harus terlibat dalam pembuatan laporan akhir/presentasi hasil penelitian
5.	Proyek Kemanusiaan	<ul style="list-style-type: none"> Berdedikasi untuk 1 atau 2 proyek utama, dengan fokus: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pemecahan masalah sosial (mis. Kurangnya tenaga kesehatan di daerah, sanitasi yang tidak memadai) ❖ Pemberian bantuan tenaga untuk meringankan beban korban bencana Menghasilkan dampak yang nyata di akhir kegiatan (mis. menjadi tenaga medis di tengah serangan wabah)
6.	Kegiatan Wirausaha	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki rencana bisnis dan target (jangka pendek dan panjang) Berhasil mencapai target penjualan sesuai dengan target rencana bisnis yang ditetapkan di awal Bertumbuhnya SDM di perusahaan sesuai dengan rencana bisnis
7.	Studi/Proyek Independen	<ul style="list-style-type: none"> Jenis studi independen (tingkat kesulitan) harus sesuai dengan tingkat sarjana Topik studi independen tidak ditawarkan di dalam kurikulum PT/program studi pada saat ini Mahasiswa mengembangkan objektif mandiri beserta dengan desain kurikulum, rencana pembelajaran, jenis proyek akhir, dll yang harus dicapai di akhir studi
8.	Membangun Desa/ Kuliah Kerja Nyata Tematik	<ul style="list-style-type: none"> Berdedikasi untuk 1 atau 2 proyek utama, dengan fokus: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peningkatan kapasitas kewirausahaan masyarakat, UMKM, atau BUM Desa ❖ Pemecahan masalah sosial (mis. Kurangnya tenaga kesehatan di desa, pembangunan sanitasi yang tidak memadai) Menghasilkan dampak yang nyata di akhir kegiatan (mis. irigasi desa yang lebih memadai, koperasi desa menghasilkan keuntungan lebih banyak)

3. Melaksanakan Monitoring dan Evaluasi

Satuan penjaminan mutu di perguruan tinggi penyelenggara kurikulum OBE dan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi” wajib memiliki mekanisme formal untuk mengevaluasi dan memonitor mahasiswa secara periodik. Untuk menjamin mutu program tersebut maka pelaksanaan monitor dan evaluasi dilakukan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan penilaian. Penilaian/evaluasi merupakan salah satu rangkaian kegiatan dalam meningkatkan kualitas, kinerja, dan produktivitas dalam melaksanakan program magang industri. Fokus evaluasi adalah individu mahasiswa, yaitu prestasi yang dicapai dalam pelaksanaan magang oleh mahasiswa. Melalui evaluasi akan diperoleh tentang apa yang telah dicapai dan apa yang belum dicapai oleh mahasiswa selama mengikuti kegiatan. Evaluasi dapat memberikan

informasi terkait kemampuan apa yang telah dicapai oleh mahasiswa selama mengikuti program. Selain itu, melalui evaluasi dapat dilakukan judgment terhadap nilai atau implikasi dari hasil program. Selanjutnya, program ini digunakan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa.

a. Prinsip Penilaian

Penilaian dalam pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi” mengacu kepada 5 (lima) prinsip sesuai SNPT yaitu edukatif, autentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi.

b. Aspek-aspek Penilaian

Sejalan dengan prinsip-prinsip penilaian di atas, maka aspek-aspek yang dinilai dalam pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi”, setidaknya sebagai berikut:

- 1) kehadiran saat pembekalan dan pelaksanaan.
- 2) kedisiplinan dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugas-tugas.
- 3) sikap.
- 4) kemampuan melaksanakan tugas-tugas.
- 5) kemampuan membuat laporan.


c. Prosedur Penilaian

Sesuai dengan prinsip kesinambungan, penilaian dalam pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi” dilakukan selama kegiatan berlangsung (penilaian proses) dan akhir kegiatan berupa laporan kegiatan belajar (penilaian hasil). Penilaian dalam proses dilakukan dengan cara observasi (kepribadian dan sosial) sebagai teknik utama. Sedangkan penilaian hasil dilaksanakan pada akhir pelaksanaan program dengan menggunakan laporan yang dibuat oleh mahasiswa. Penilaian dilakukan oleh pendamping dari Pihak Ketiga yang terkait dengan kegiatan yang diambil oleh mahasiswa dan dosen pendamping di Perguruan Tinggi.

Selain komponen di atas, perguruan tinggi diwajibkan untuk membuat sistem berupa survei online tentang pengalaman dan penilaian mahasiswa terhadap kualitas program merdeka belajar yang mereka jalani selama satu semester diluar program studi. Hal ini dapat digunakan untuk mendapatkan umpan balik dari mahasiswa sebagai sarana evaluasi bagi perguruan tinggi dalam mengembangkan program berikutnya.

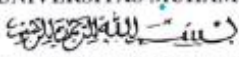
LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Rektor Penetapan Kurikulum OBE di Prodi Agroteknologi UMY


UMY
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

**KEPUTUSAN REKTOR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
NOMOR : 341 /KEP-UMY/VII/2022**

**TENTANG
PEMBERLAKUAN KURIKULUM
OUTCOME BASED EDUCATION - MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (OBE-MBKM)
PADA PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**


REKTOR UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Menimbang : a. bahwa dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran dan lulusan pada Program Studi Agroteknologi Program Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, maka dipandang perlu untuk memberlakukan Kurikulum Perguruan Tinggi Berbasis Outcome Based Education dan Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

b. bahwa pemberlakuan kurikulum sebagaimana dimaksud dalam pertimbangan huruf a di atas, juga bertujuan untuk mendukung Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

c. bahwa seluruh dokumen Kurikulum Outcome Based Education - Merdeka Belajar Kampus Merdeka (OBE-MBKM) Program Studi Agroteknologi Program Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta beserta lampirannya, telah diperiksa oleh Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan dinyatakan layak untuk disahkan dan diberlakukan pada Program Studi tersebut mulai Semester Gasal Tahun Akademik 2022/2023.

d. bahwa Pemberlakuan Kurikulum Outcome Based Education - Merdeka Belajar Kampus Merdeka (OBE-MBKM) pada Program Studi Agroteknologi Program Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebagaimana dimaksud dalam pertimbangan di atas, untuk memenuhi aspek legal formal, perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor.

Mengingat : 1. Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor: 02/PED/I.0/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah;

2. Keputusan Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 4396/KEP/I.0/D/2020 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Masa Jabatan 2020 – 2024;

3. Ketentuan Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian dan Pengembangan Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor: 0117/KTN/I.3/D/2020 tentang Ketentuan Pelaksanaan Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 02/PED/I.0/B/2012 Tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah;

4. Ketentuan Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian dan Pengembangan Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor: 0148/KTN/I.3/D/2020 tentang Statuta Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2020;

Jl. Brawijaya, Lingkar Selatan,
Tamanliris, Kasihan, Bantul
Yogyakarta 55183

Unggul & Islami

Akreditasi Unggul, No.: 793/SK/BAN-PT/AK-ISK/PT/VIII/2021

T +62 274 387656
E +62 274 387646
www.umy.ac.id
rektorat@umy.ac.id



UMY

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

5. Peraturan Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Nomor: 009/PR-UMY/VII/2019 tentang Standar Mutu dan Sistem Penjaminan Mutu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Nomor: 010/PR-UMY/IX/2019 tentang Perubahan Peraturan Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Nomor: 009/PR-UMY/VII/2019 tentang Standar Mutu dan Sistem Penjaminan Mutu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
6. Peraturan Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Nomor: 005/P/PR-UMY/IV/2020 tentang Pedoman Kebijakan Kampus Merdeka Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
7. Peraturan Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Nomor: 018/PR-UMY/XII/2021 tentang Peraturan Akademik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
8. Peraturan Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Nomor: 020/PR-UMY/XII/2021 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Berdasarkan Pendekatan Outcome Based Education (OBE) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
9. Keputusan Senat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Nomor: 041/SK/SENAT-UMY/II/2021 tentang Pengesahan Rencana Strategis Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2020 – 2025.

Memperhatikan : Surat Kepala Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Nomor: 064/A.1-II/LPP-UMY/VII/2022 tentang Permohonan Keputusan Rektor Pengesahan Dokumen Kurikulum Outcome Based Education - Merdeka Belajar Kampus Merdeka (OBE-MBKM) beserta Rencana Pembelajaran Studi (RPS) dan Pemberlakukannya, tertanggal 02 Juli 2022.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : **PEMBERLAKUKAN KURIKULUM OUTCOME BASED EDUCATION - MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (OBE-MBKM) PADA PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI PROGRAM SARJANA FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**
- Pertama : Mengesahkan Dokumen Kurikulum Outcome Based Education - Merdeka Belajar Kampus Merdeka (OBE-MBKM) dan Rencana Pembelajaran Studi (RPS) beserta lampirannya dari Program Studi Agroteknologi Program Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Kedua : Memberlakukan Kurikulum Outcome Based Education - Merdeka Belajar Kampus Merdeka (OBE-MBKM) pada Program Studi Agroteknologi Program Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta mulai Semester Gasal Tahun Akademik 2022/2023.

Unggul & Islami

Jl. Brawijaya, Lingkar Selatan,
TamanTirta, Kasihan, Bantul
Yogyakarta 55183

Akreditasi Unggul, No.: 793/SK/BAN-PT/AK-ISK/PT/VIII/2021

T. +62 274 387656
F. +62 274 387646
www.umy.ac.id
rektorat@umy.ac.id



UMY

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Ketiga : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan dilaksanakan sebagai amanah dengan ketentuan akan ditinjau kembali apabila dipandang perlu.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 08 Dzulhijjah 1443 H
07 Juli 2022 M

Rektor,

Prof. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P., I.P.M. *Ar*
NIP. 19601120198903 1 001

Tembusan:

1. Pimpinan Universitas
2. Kepala Badan Penjaminan Mutu UMY
3. Kepala Lembaga Pengembangan Pendidikan UMY
4. Kepala Biro Administrasi Akademik UMY
5. Dekan Fakultas Pertanian UMY
6. Ketua Program Studi Agroteknologi Program Sarjana FP UMY
7. Arsip

Unggul & Islami

Jl. Brawijaya, Lingkar Selatan,
Tamantirto, Kasihan, Bantul
Yogyakarta 55183

Akreditasi Unggul, No.: 793/SK/BAN-PT/AK-ISK/PT/VIII/2021

T +62 274 387656
F +62 274 387646
www.umy.ac.id
rektorat@umy.ac.id

Lampiran 2. Analisis SWOT Penentuan Profil Lulusan Prodi Agroteknologi

<p style="text-align: center;">Komponen Internal</p> <p style="text-align: center;">Komponen Eksternal</p>	<p><u>Strength (Kekuatan):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurikulum sesuai dengan visi, misi, tujuan, dan sasaran program studi 2. Kurikulum responsif dengan perubahan dan sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan pengguna. 3. Sistem dan metode pembelajaran selalu ditinjau dan diperbaiki 4. Media peningkatan atmosfer akademik tersedia dengan baik 	<p><u>Weakness (Kelemahan):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Miskonsepsi tentang potensi dan peluang karir bidang pertanian 2. Kurang sesuaiya kurikulum PS dengan kebutuhan di dunia kerja industri
<p><u>Opportunity (Peluang):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan pasar pengguna lulusan yang semakin luas dan bervariasi 2. Sistem dan model pembelajaran tersedia cukup dan mudah diakses 3. Tawaran kerjasama pengembangan atmosfer akademik terbuka luas 	<p><u>Strength – Opportunity:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan kurikulum dengan mengintegrasikan keterlibatan praktisi DUDI dalam pembelajaran 2. Peningkatan Motivasi dan dorongan agar mahasiswa berkegiatan langsung di atmosfer DUDI 	<p><u>Weakness – Opportunity:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan interaksi antara praktisi DUDI dengan mahasiswa guna mencegah miskonsepsi tentang peluang karir bidang pertanian 2. Mendorong keterlibatan praktisi DUDI dalam perancangan pembelajaran di Prodi
<p><u>Threat (Ancaman):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tuntutan kompetensi lulusan oleh pengguna semakin tinggi dan variatif 2. Program studi sejenis juga melakukan perubahan 	<p><u>Strength – Threat:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan kurikulum melalui Monitoring dan Evaluasi secara periodik 2. Peningkatan Temu Alumni dan Pengguna 	<p><u>Weakness – Threat:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan <i>exposure</i> DUDI kepada mahasiswa selama proses pembelajaran (masa studi) 2. Mendorong mahasiswa untuk aktif melakukan pengembangan diri dan skill selama masa studi

Lampiran 3. Matrik Pembelajaran Semester

MATRIKS PEMBELAJARAN SEMESTER

Minggu ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk / Strategi Pembelajaran (Metode & Tugas) [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1				1. Kuliah interaktif			
2-4	Mampu merencanakan sebuah ide bisnis potensial menggunakan pendekatan <i>design thinking</i>	1.1 Ketepatan penentuan <i>noble purpose</i> dan target masalah 1.2 Kesesuaian ide bisnis dengan target masalah	Kriteria: Pedoman Penilaian (Grading Scheme) Teknik: a. Menilai kedalaman urgensi masalah b. Menilai relevansi masalah dengan ide bisnis c. Menilai kedalaman dampak dari ide bisnis d. Menilai kualitas penyajian <i>pitch deck</i>	1. <i>Brainstorming</i> 2. <i>Discovery learning</i> 3. <i>Small group discussion</i> [PB: 3x(2x50)] Tugas 1: <i>Business ideation</i>	My Klass: https://myklasses-agric.umy.ac.id/course/view.php?id=15	Lewrick et al. (2018)	35
5-16	Mampu menyusun proposal perencanaan bisnis sesuai ide yang telah disusun	2.1 Ketepatan gambaran umum analisis usaha 2.2 Ketepatan analisis SWOT dan rancangan <i>value proposition canvas</i> 2.3 Ketepatan komposisi dalam	Kriteria: Pedoman Penilaian (Grading Scheme) Teknik: a. Menilai ketepatan deskripsi gambaran umum analisis usaha b. Menilai ketepatan analisis SWOT dan	1. <i>Project-based learning</i> 2. <i>Small group discussion</i> 3. <i>Contextual instruction</i> [PB: 12x(2x50)] Tugas 2:	My Klass: https://myklasses-agric.umy.ac.id/course/view.php?id=15	Osterwalder et al. (2015) Osterwalder & Pigneur (2010)	65

Minggu ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk / Strategi Pembelajaran (Metode & Tugas) [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		<i>business model canvas</i> 2.4 Ketepatan penentuan HPP, BEP, dan RAB 2.5 Ketepatan penyusunan proposal perencanaan bisnis 2.6 Kualitas presentasi bisnis	rancangan <i>value proposition canvas</i> c. Menilai ketepatan rancangan <i>business model canvas</i> d. Menilai ketepatan komponen pembiayaan (HPP, BEP, RAB) e. Menilai kelengkapan proposal perencanaan bisnis f. Menilai kualitas presentasi bisnis	Penyusunan proposal perencanaan bisnis			

Lampiran 4. Rancangan Pembelajaran Semester

		UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot (sks)		Semester	Tanggal Penyusunan
Kewirausahaan	KU 127	Dasar Kepribadian	T=2	P=0	1	4 September 2023
OTORISASI/PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS:		Koordinator MK:		Ketua Program Studi:	
	Dr. Siti Nur Aisyah, S.P.		Dr. Siti Nur Aisyah, S.P.		Dr. Lis Noer Aini, S.P., M. Si.	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang Dibebankan pada MK					
	CPL 7	Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK 1	Mampu merancang ide bisnis yang potensial				
	CPMK 2	Mampu mendemonstrasikan perencanaan bisnis dengan tepat				
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK 1	Mampu merencanakan sebuah ide bisnis potensial menggunakan pendekatan <i>design thinking</i>				
	Sub-CPMK 2	Mampu merealisasikan ide bisnis yang telah disusun				
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK					
		CPL	CPMK	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	
	CPL7	CPMK1	√			
		CPMK2		√		
Deskripsi singkat MK	Kewirausahaan merupakan mata kuliah wajib yang ditujukan untuk menumbuhkan minat dan kemampuan mahasiswa dalam berwirausaha, terutama dalam bidang pertanian, yang berlandaskan pada kemajuan IPTEK dan nilai keislaman. Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip-prinsip perencanaan bisnis, yang meliputi identifikasi masalah dan solusi, pengembangan ide bisnis, penyusunan kerangka (model) bisnis, penyusunan perencanaan bisnis hingga presentasi bisnis. Untuk mencapai capaian pembelajaran yang ditargetkan, MK ini dilengkapi dengan sejumlah aktivitas pembelajaran berbasis mini project selama satu semester. Selama proses					

	<p>pembelajaran, MK ini didukung oleh sistem <i>e-learning</i> (MyKlass) untuk mengoptimalkan kualitas proses pembelajaran dan mendukung ketercapaian capaian pembelajaran mata kuliah. Mahasiswa sangat disarankan untuk mengakses materi dan konten di MyKlass secara rutin sesuai arahan dosen pengampu MK.</p>
<p>Peta Kompetensi</p>	<pre> graph TD A["Pelaku bisnis/wirausaha yang mampu mengembangkan usaha bidang pertanian"] --> B["CPL 7: Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian"] B --> C["CPMK 2: Kemampuan merancang perencanaan bisnis dengan tepat"] C --> D["CPMK 1: Kemampuan merancang ide bisnis potensial"] C --> E["Sub-CPMK 2: Realisasi perencanaan bisnis"] D --> F["Collaborative learning (Group Assignment)"] D --> G["Sub-CPMK 1: Pembentukan ide bisnis"] E --> H["Experiential learning (Project)"] </pre>
<p>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrak Perkuliahan 2. <i>Learning from the Youngpreneurs</i> 3. Konsep Kewirausahaan dalam Perspektif Islam 4. Motivasi Berwirausaha 5. <i>Noble Purpose Finding</i> 6. Analisis SWOT 7. <i>Value Proposition Canvas</i> 8. <i>Business Ideation: Mind Mapping</i> 9. <i>Prototype Development</i> 10. <i>Prototype Development</i> 11. <i>Business Pitching & Product Display</i> 12. <i>Business Pitching & Product Display</i> 13. Penentuan HPP 14. Penentuan BEP

	15. Strategi Pemasaran 16. Evaluasi Performa Bisnis
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. (2018). <i>The design thinking playbook: Mindful digital transformation of teams, products, services, businesses and ecosystems</i>. John Wiley & Sons. 2. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). <i>Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers</i> (Vol. 1). John Wiley & Sons. 3. Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2015). <i>Value proposition design: How to create products and services customers want</i>. John Wiley & Sons.
Dosen Pengampu	<p>Ir. Sukuriyati Susilo Dewi, M.S. Dr. Siti Nur Aisyah, S.P. Dr. Ir. Nur Rahmawati, M.P.</p>
Mitra DUDI	M. Agung As'ari, S.T. (Centrep Representative for Yogyakarta, CENTREP.co Singapore)

Lampiran 5. Validasi Soal ujian

**SOAL UJI KOMPETENSI CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
(UKCPMK)
SEMESTER GASAL 2022/2023**

Nama (Kode MK)	Kewirausahaan (KU 127)	Nama Ujian	7.1.1
SKS MK	2 SKS	Hari/tgl
Dosen Penguji	1. Dr. Siti Nur Aisyah, S.P. 2. Dr. Ir. Nur Rahmawati, S.P. 3. Muhamad Agung As'ari, S.T.	Waktu	5 minggu
		Metode Ujian	<i>Group Assignment</i>

MUATAN UJIAN	KODE	KETERANGAN
CPL	CPL 7	Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian
CPMK	CPMK 1	Mampu merancang ide bisnis yang potensial
Bahan kajian/materi		1. <i>Learning from the Youngpreneurs</i> 2. <i>Noble Purpose Finding</i> 3. <i>SWOT Analysis</i> 4. <i>Value Proposition Canvas</i> 5. <i>Business Ideation: Mind mapping</i>
Indikator Penilaian		1. Kesesuaian ide bisnis dengan masalah yang ditargetkan (15) 2. Ketepatan SWOT & <i>Value Proposition Canvas</i> (10)
Bobot Nilai CPMK		25 %

Petunjuk Pengerjaan Ujian:

Minggu ke-4:

- Setiap kelompok melakukan riset mendalam tentang 3 sosok inspiratif dalam dunia entrepreneurship (entrepreneur yang terkenal, entrepreneur bidang pertanian, dan entrepreneur yang dikenal secara personal).
- Rancanglah sebuah video naratif (verbal) berdurasi 1-3 menit tentang masing-masing sosok yang memuat komponen pengantar, cerita perjalanan karir, pencapaian, dan nilai-nilai yang inspiratif.
- Publikasi video di platform sosial media TIKTOK menggunakan akun tiktok khusus tugas. Tag akun @agrotekUMY @UMYogya. Berikan hastag #entrepreneurship #PKKM #Agrotek #UMY
- Upload link dari postingan TIKTOK tersebut ke Google Form yang sudah disediakan di Myklass

Minggu ke-5:

- Setiap kelompok akan diberikan satu problem statement (isu krusial bidang pertanian).
- Dari problem statement tersebut, tentukan satu aspek yang akan coba diselesaikan masalahnya.
- Identifikasi opsi solusi yang akan dipilih dan pertegas bagaimana solusi tersebut dapat berkontribusi terhadap penyelesaian masalah.

Minggu ke-6:

- Lakukan analisis SWOT yang berkenaan dengan ide bisnis kelompok Anda.
- Konsultasikan SWOT yang sudah disusun ke dosen pengampu

Minggu ke-7:


- Susunlah *value proposition canvas* yang berkenaan dengan ide bisnis kelompok Anda.
- Konsultasikan SWOT yang sudah disusun ke dosen pengampu

Minggu ke-8:

- Kemukakan rancangan ide bisnis kelompok Anda di kelas yang meliputi noble purpose, opsi solusi, analisis SWOT, dan value proposition canvas.

Telah diperiksa kesesuaian soal dengan CPL, CPMK, dan Metode Pengukuran Capaian		
Koordinator MK	Ketua GKM	Ketua Prodi Agroteknologi FP UMY
(Dr. Siti Nur Aisyah, S.P.)	Ir. Sarjyah, MS.	Dr. Ir. Lis Noer Aini, SP. MSi

Lampiran 6. Rancana Tugas Mahasiswa (RTM)

 <p>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA</p>	<p>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI</p>				
<p>RENCANA TUGAS MAHASISWA</p>					
<p>MATA KULIAH</p>	<p>Kewirausahaan</p>				
<p>KODE</p>	<p>KU 127</p>	<p>SKS</p>	<p>2</p>	<p>Tugas ke-</p>	<p>1</p>
				<p>Kode Tugas</p>	
				<p>Bobot Tugas</p>	<p>25%</p>
<p>DOSEN PENGAMPU</p>	<p>1. Dr. Siti Nur Aisyah, S.P. 2. Muhamad Agung As'ari, S.T. 3. Dr. Ir. Nur Rahmawati, M.P.</p>				
<p>BENTUK TUGAS</p>					
<p><i>Group Assignment</i></p>					
<p>JUDUL TUGAS</p>					
<p><i>Business ideation</i></p>					
<p>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB-CPMK)</p>					
<p>Mampu merencanakan sebuah bisnis potensial menggunakan pendekatan <i>design thinking</i></p>					
<p>DESKRIPSI TUGAS</p>					
<p>Ciptakan sebuah ide bisnis potensial bertema pertanian berdasarkan permasalahan yang ditemukan di masyarakat</p>					
<p>BATASAN TUGAS</p>					
<p>Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan teman sekelas</p>					
<p>METODE Pengerjaan Tugas</p>					
<p>Minggu ke-4:</p>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok melakukan riset mendalam tentang 3 sosok inspiratif dalam dunia <i>entrepreneurship</i> (<i>entrepreneur</i> yang terkenal, <i>entrepreneur</i> bidang pertanian, dan <i>entrepreneur</i> yang dikenal secara personal). 2. Rancanglah sebuah video naratif (verbal) berdurasi 1-3 menit tentang masing-masing sosok yang memuat komponen pengantar, cerita perjalanan karir, pencapaian, dan nilai-nilai yang inspiratif. 3. Publikasi video di platform sosial media TIKTOK menggunakan akun tiktok khusus tugas. Tag akun @agrotekUMY @UMYogya. Berikan hastag #entrepreneurship #PKKM #Agrotek #UMY 4. Upload link dari postingan TIKTOK tersebut ke Google Form yang sudah disediakan di Myklass 					
<p>Minggu ke-5:</p>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok akan diberikan satu <i>problem statement</i> (isu krusial bidang pertanian). 2. Dari <i>problem statement</i> tersebut, tentukan satu aspek yang akan coba diselesaikan masalahnya. 3. Identifikasi opsi solusi yang akan dipilih dan pertegas bagaimana solusi tersebut dapat berkontribusi terhadap penyelesaian masalah. 					
<p>Minggu ke-6:</p>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan analisis SWOT yang berkenaan dengan ide bisnis kelompok Anda. 2. Konsultasikan SWOT yang sudah disusun ke dosen pengampu 					
<p>Minggu ke-7:</p>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Susunlah <i>value proposition canvas</i> yang berkenaan dengan ide bisnis kelompok Anda. 2. Konsultasikan SWOT yang sudah disusun ke dosen pengampu 					

Minggu ke-8:

1. Kemukakan rancangan ide bisnis kelompok Anda di kelas yang meliputi noble purpose, opsi solusi, analisis SWOT, dan value proposition canvas.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

- a. **Obyek Garapan:** Figur inspiratif entrepreneur, isu bidang pertanian, ide bisnis
- b. **Bentuk Luaran:** Video resume dan rancangan ide bisnis (*mind map*)

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN**KRITERIA PENILAIAN**

- a) **Kriteria 1:** Kesesuaian ide bisnis dengan penyelesaian masalah yang ditargetkan (15%)

Aspek/Dimensi yang dinilai	< 35	35-50	50-60	60-65	65-75	75-80	> 80
	E	D	C	BC	B	AB	A
Kesesuaian masalah dengan usulan ide							
Kedalaman dampak dari usulan ide							
Kualitas penyajian video dan ketaatan pada aturan penugasan							

- b) **Kriteria 2:** Ketepatan SWOT & *value proposition canvas* (10%)

Aspek/Dimensi yang dinilai	< 35	35-50	50-60	60-65	65-75	75-80	> 80
	E	D	C	BC	B	AB	A
Ketepatan SWOT dengan ide							
Ketepatan VPC dengan ide							

JADWAL PELAKSANAAN

Minggu ke 4-8

LAIN-LAIN**DAFTAR RUJUKAN**

Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. (2018). *The design thinking playbook: Mindful digital transformation of teams, products, services, businesses and ecosystems*. John Wiley & Sons.

Lampiran 7. Peta Jalan Ketercapaian CPL Prodi Agroteknologi UMY

a. Peta Jalan Ketercapaian CPL 1

Semester							
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII	
	(3) Biokimia (3) Fisiologi Tanaman (3) Proteksi Tanaman (3) Teknologi Bahan Tanam (3) Teknologi Budidaya Tanaman	(2) Fisiologi Pascapanen		(1) Budidaya Tan. Perkebunan		(3) Budidaya Tan. Obat (P) (3) Budidaya Tan. Hortikultura (P) (3) Sistem Pertanian Tropis	ELO 1: Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan GAP
(2) Budidaya Pertanian dalam Perspektif Al-Qur'an							

b. Peta Jalan Ketercapaian CPL 2

Semester							
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII	
(3) Bahasa Indonesia (3) Metode Ilmiah (1) ICT			(3) Statistik Pertanian (3) IPTG (3) Metode Penelitian				ELO 2: Mampu menguasai prinsip metode ilmiah

c. Peta Jalan Ketercapaian CPL 3

Semester							
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII	
(2) Iklim dalam PA (2) Ekosistem dalam PA	(3) Agroekologi	(3) MSDA					ELO 3: Mampu menguasai prinsip pengelolaan SDA dan tata kawasan

d. Peta Jalan Ketercapaian CPL 4

Semester							
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII	
		(3) Manajemen SDA (2) Prob. HATT (2) Prob. Agroekosistem (2) PRBT	(2) Bioenergi	(1) Peng. Limbah Pertanian			ELO 4: Mampu menyelesaikan permasalahan bidang pertanian
			(1) Metode Penelitian				

e. Peta Jalan Ketercapaian CPL 5

Semester						
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII
		(2) Tek. Pascapanen				(3) Skripsi/Tugas Akhir
			(3) Analisis Perenc. Lanskap			
		(2) MSDA				
	(3) Ilmu Tanah		(3) TIPA			
			(3) TFPB	(3) Zat Pengatur Tumbuh		
				(3) Org. Pengganggu Tan.		
				(3) Diagnosis Penyakit		
				(3) Mekanisasi Pertanian	(3) Analisis Produk Pascapanen	
				(3) Analisis Tanah & Tan.	(3) Sistem Pertanian Tropis	

ELO 5:
Mampu mengaplikasikan teknologi dalam sistem pertanian

f. Peta Jalan Ketercapaian CPL6

Semester						
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII
				(3) TGEL		
				(3) Desain Lanskap		(3) Skripsi/Tugas Akhir
					(3) Kapita Selekt PP	
					(3) Kapita Selekt BT	
					(3) Magang	
				(3) Pertanian Perkotaan		
					(3) Analisis Produk Pascapanen	
					(3) Peng. Lanskap	
					(3) Peng. Lahan Marjinal	

ELO 6:
Mampu mengevaluasi implementasi sistem pertanian dan teknologi budidaya

g. Peta Jalan Ketercapaian CPL 7

Semester						
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII
				(1) MATPH		
					(3) Aplikasi Man. Agribisnis	
(3) Kewirausahaan						

ELO 7:
Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian

h. Peta Jalan Ketercapaian CPL 8

Semester							
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII	
(2) Bahasa Indonesia (2) Metode Ilmiah				(1) Bahasa Inggris 5	(3) Bahasa Inggris 6	(3) KKN	ELO 8: Mampu berkomunikasi secara efektif
		(2) Bahasa Inggris 3	(3) Bahasa Inggris 4		(3) Bahasa Inggris 7		
(3) ICT	(2) Bahasa Inggris 2						
(3) Bahasa Inggris 1							

i. Peta Jalan Ketercapaian CPL 9

Semester							
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII	
(3) Al Islam (3) Iklim dalam Pers. Al-Qur'an (3) BPPA (3) EPA (3) Kemuhammadihan Pendidikan Pancasila dan KWN						(3) KKN	ELO 9: Mampu menunjukkan nilai-nilai keislaman dan Pancasila

j. Peta Jalan Ketercapaian CPL 10

Semester							
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII	
				(3) MATPH	(1) Apl. Manaj. Agribisnis	(3) Skripsi / Tugas Akhir	ELO 10: Mampu menunjukkan sikap bekerjasama dalam multidisiplin

k. Peta Jalan Ketercapaian CPL 11

Semester							
I	II	III	IV	V	VI	VII/VIII	
					(3) Magang	(3) Skripsi / Tugas Akhir	ELO 11: Mampu menunjukkan sikap beradaptasi dan etos kerja

Lampiran 8. Hubungan antara CPL, CPMK, dan Sub CPMK

Pada tahap perancangan pembelajaran, diperlukan perumusan **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** (CPMK) dan perumusan **Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** (Sub-CPMK) atau (LLO). Mengacu pada peta kurikulum Program Studi Agroteknologi FP UMY (**Tabel 13**), telah ditentukan sejumlah capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan kepada beberapa mata kuliah dan dirumuskan menjadi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). **CPMK** didefinisikan sebagai kompetensi (pengetahuan, kemampuan, dan sikap) yang akan dicapai oleh mahasiswa ketika menyelesaikan suatu mata kuliah. Penetapan CPMK didasarkan pada CPL yang dibebankan di masing-masing mata kuliah. CPMK selanjutnya diturunkan menjadi rumusan Sub-CPMK yang merupakan komponen kompetensi yang ditempatkan di topik bahasan di dalam mata kuliah. Berikut ini contoh penjabaran keterkaitan antara CPL, CPMK, dan sub-CPMK yang ditempatkan pada beberapa matakuliah.

Tabel 26. Hubungan CPL, CPMK, sub-CPMK pada beberapa mata kuliah.

Kode dan Nama MK	CPL dan Level Kedalaman	CPMK	Sub-CPMK
KU 127 - Kewirausahaan	CPL 7 - Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian (Introductory/3)	CPMK 1 - Mampu merancang ide bisnis yang potensial	Sub-CPMK 1: Mampu merencanakan sebuah bisnis potensial menggunakan pendekatan <i>design thinking</i>
		CPMK 2 - Mampu mendemonstrasikan perencanaan bisnis dengan tepat	Sub-CPMK 2: Mampu merealisasikan ide bisnis yang telah disusun
KL 675 - Bioteknologi Pertanian	CPL 5 - Mampu mengaplikasikan teknologi dalam sistem pertanian (Evaluation/3)	CPMK 1 - Mampu menentukan aplikasi bioteknologi dalam produksi pupuk hayati	Sub-CPMK 1: Mampu menentukan aplikasi bioteknologi moderen dan konvensional dalam produksi pupuk hayati
		CPMK 2 - Mampu menentukan aplikasi bioteknologi dalam manajemen agroekosistem	Sub-CPMK 2: Mampu menentukan aplikasi bioteknologi moderen dan konvensional dalam peningkatan resistensi tanaman terhadap cekaman
			Sub-CPMK 3: Mampu menentukan aplikasi bioteknologi untuk penanganan lingkungan terkontaminasi
CPMK 3 - Mampu menentukan aplikasi bioteknologi dalam pemuliaan tanaman	Sub-CPMK 4: Mampu menentukan aplikasi bioteknologi modern dan konvensional		

			dalam peningkatan kualitas tanaman
KU 124 – Teknologi Budidaya Tanaman	CPL 1 - Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan GAP	CPMK 1 - Mampu melaksanakan kegiatan pra-tanam yang sesuai dengan GAP	Sub-CPMK 1: Mampu mempraktikkan teknik pembibitan yang sesuai dengan GAP
			Sub-CPMK 2: Mampu mempraktikkan teknik pengolahan lahan yang sesuai dengan GAP
		CPMK 2 - Mampu melaksanakan kegiatan penanaman dan pemeliharaan yang sesuai dengan GAP	Sub-CPMK 3: Mampu melaksanakan teknik penanaman yang sesuai dengan GAP
			Sub-CPMK 4: Mampu mengaplikasikan berbagai teknik pemeliharaan tanaman sesuai dengan GAP
		CPMK 3 - Mampu melaksanakan kegiatan panen dan pascapanen primer yang sesuai dengan GAP	Sub-CPMK 5: Mampu melakukan teknik panen dan pasca panen primer berbagai komoditas pertanian
		Sub-CPMK 6: Mampu membandingkan budidaya tanaman konvensional dan modern	
KU 128 – Proteksi Tanaman	CPL 1 - Mampu menguasai prinsip teknologi budidaya pertanian yang sesuai dengan GAP	CPMK 1 - Mampu menentukan konsep dasar pengelolaan OPT	Sub-CPMK 1: Mampu menguasai konsep dasar pengelolaan OPT
		CPMK 2 - Mampu menentukan metode pengelolaan hama pada tanaman budidaya	Sub-CPMK 2: Mampu menentukan jenis hama tanaman dan metode pengelolaannya
		CPMK 3 - Mampu menentukan metode pengelolaan penyakit pada tanaman budidaya	Sub-CPMK 3: Mampu menentukan jenis penyakit tanaman dan metode pengelolaannya
		CPMK 4 - Mampu menentukan metode pengelolaan gulma pada tanaman budidaya	Sub-CPMK 3: Mampu menentukan jenis gulma dan metode pengelolaannya

**SOAL UJI KOMPETENSI CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
(UKCPMK)
SEMESTER GASAL 2022/2023**

Nama (Kode MK)	Kewirausahaan (KU 127)	Nama Ujian	7.2.2
SKS MK	2 SKS	Hari/tgl
Dosen Penguji	1. Dr. Siti Nur Aisyah, S.P. 2. Dr. Ir. Nur Rahmawati, S.P. 3. Ir. Sukuriyati Susilo Dewi, M.S. 4. Muhamad Agung As'ari, S.T.	Waktu	8 minggu
		Metode Ujian	Project

MUATAN UJIAN	KODE	KETERANGAN
CPL	CPL 7	Mampu mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi budidaya pertanian
CPMK	CPMK 2	Mampu mendemonstrasikan perencanaan bisnis dengan tepat
Bahan kajian/materi		1. <i>Prototype Development</i> 2. Rancangan Keuangan (HPP dan BEP) 3. Strategi Pemasaran 4. <i>Business Pitching & Product Display</i>
Indikator Penilaian		1. Realisasi produk (30) 2. Ketepatan HPP dan BEP (10) 3. Ketepatan strategi pemasaran (10) 4. Kualitas presentasi bisnis (15) 5. Performa tim (10)
Bobot Nilai CPMK		75 %

Petunjuk Pengerjaan Ujian:

Minggu ke-9-11:

- Rancanglah purwarupa dari produk yang sesuai dengan ide bisnis yang telah dikembangkan dan mengacu pada prinsip UI/UX.
- Gunakan alat desain yang mendukung proses rancangan produk bisnis kelompok Anda.
- Jabarkan cara pakai dari produk yang telah dirancang berdasarkan konsep user experience.
- Jabarkan tampilan dari produk yang telah dirancang berdasarkan konsep user interface.
- Presentasikan hasil rancangan produk kelompok Anda di kelas.

Minggu ke-12:

- Lakukan perhitungan HPP dan BEP yang sesuai dengan karakteristik produk dan target konsumen dari produk.
- Konsultasikan hasil perhitungan HPP dan BEP dengan dosen pengampu MK.

Minggu ke-13:

- Rancang brand identity yang sesuai untuk produk kelompok Anda.
- Tentukan strategi pemasaran yang sesuai dengan target pasar dan karakteristik produk kelompok Anda.
- Konsultasikan hasil perhitungan HPP dan BEP dengan dosen pengampu MK.

Minggu ke-14-16:

- Susunlah sebuah pitch deck yang mendeskripsikan profil bisnis yang kelompok Anda kembangkan.
- Presentasikan pitch deck tersebut dengan durasi maksimal 5 menit di depan kelas.

Telah diperiksa kesesuaian soal dengan CPL, CPMK, dan Metode Pengukuran Capaian		
Koordinator MK	Ketua GKM	Ketua Prodi Agroteknologi FP UMY
(Dr. Siti Nur Aisyah, S.P.)	Ir. Sarjiyah, MS.	Dr. Ir. Lis Noer Aini, SP. MSi

Lampiran 9. Sistem Pengkodean (*Coding*) Ketercapaian CPL per Mata Kuliah

Kode	Mata Kuliah	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10	CPL 11
SEMESTER 1: Kemampuan Dasar Kepribadian												
A	Bahasa Inggris		3 (A2)						2 (A8)			
B	ICT		3 (B2)						2 (B8)			
C	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan									3 (C9)		
D	Al Islam			2 (D3)						3 (D9)		
E	Kemuhammadiyah		1 (E2)						3 (E8)			
F	Bahasa Indonesia	2 (F1)								3 (F9)		
G	Budidaya Pertanian dalam Perspektif Al Qur'an			2 (G3)						3 (G9)		
H	Iklm dalam Perspektif Al Qur'an									3 (H9)		
I	Ekosistem dalam Perspektif Al Qur'an							3 (I7)				
J	Metode Ilmiah									3 (J9)		
K	Kewirausahaan								3 (K8)			
SEMESTER 2: Kemampuan Dasar IPTEK Pertanian												
L	Biokimia			3 (L3)								
M	Fisiologi Tanaman	3 (M1)										
N	Ilmu Tanah	3 (N1)										
O	Teknologi Budidaya Tanaman	3 (O1)										
P	Proteksi Tanaman					3 (P5)						
Q	Bahasa Inggris 2	3 (Q1)										
R	Agroekologi	3 (R1)										
S	Teknologi Bahan Tanam								2 (S8)			

SEMESTER 3: Penguasaan Penerapan IPTEK Budidaya Tanaman												
T	Problematika HATT					2 (T5)						
U	Problematika Rekayasa Budidaya Tanaman					2 (U5)						
V	Problematika Agroekosistem								1 (V8)			
W	Bahasa Inggris			3 (W3)	3 (W4)							
X	Manajemen SDA					2 (X4)						
Y	Teknologi Pascapanen					2 (Y4)						
Z	Fisiologi Pascapanen					2 (Z4)						
SEMESTER 4: Penguasaan kemampuan pengelolaan hasil tanaman & penerapan bioteknologi												
a	Teknik Isolasi dan Perbanyakan Agensia Hayati		3 (a2)									
b	Teknik Produksi dan Formulasi Biofarming								3 (b8)			
c	Metode Penelitian					3 (c5)						
d	Statistik Pertanian					2 (d4)						
e	Bahasa Inggris					3 (e5)						
f	Analisis dan Perencanaan Lanskap					3 (f5)						
g	Informatika Pertanian dalam Tatanan Global		3 (g2)									
h	Bioenergi dan Lingkungan Berkelanjutan		3 (h2)		1 (h4)							
SEMESTER 5: Penguasaan Kemampuan Mengelola Sumberdaya Alam dan Agribisnis												
i	Bahasa Inggris								1 (i8)			
j	Budidaya Tanaman Perkebunan	1 (j1)										
k	Manajemen Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura							1 (k7)			3 (k10)	
l	Pengelolaan Limbah Pertanian				1 (l4)							
m	Tata Guna dan Evaluasi Lahan							1 (m6)				
n	Desain Lanskap							2 (n6)				

	MK Pilihan:											
Aa	Kultur in vitro					3 (Aa5)						
Bb	Zat Pengatur Tumbuh					3 (Bb5)						
Cc	Organisme Pengganggu Tanaman					3 (Cc5)						
Dd	Diagnosis Penyakit Tanaman					3 (Dd5)						
Ee	Pertanian Perkotaan						3 (Ee6)					
Ff	Mekanisasi Pertanian					3 (Ff5)						
Gg	Bioteknologi Pertanian					3 (Gg5)						
Hh	Analisis Tanah dan Tanaman					3 (Hh5)						
SEMESTER 6: Penguasaan kemampuan penyelesaian masalah pertanian dalam lingkup global												
o	Bahasa Inggris 6 PPB								3 (o8)			
p	Bahasa Inggris 7 (Pertanian)								3 (p8)			
q	Kapita Selektu Produksi Tanaman						3 (q6)					
r	Kapita Selektu Budidaya Tanaman						3 (r6)					
s	Magang						3 (s6)					3 (s11)
t	Aplikasi Manajemen Agribisnis							3 (t7)			1 (t10)	
	MK Pilihan											
Ii	Budidaya Tanaman Obat	3 (Ii1)										
Jj	Budidaya Tanaman Hortikultura	3 (Jj1)										
Kk	Pengelolaan Lanskap							3 (Kk6)				
Ll	Pengelolaan Lahan Marjinal							3 (Ll6)				
Mm	Analisis Produk Pasca Panen					3 (Mm5)						
Nn	Sistem Pertanian Tropis	3 (Nn1)				3 (Nn5)						
SEMESTER 7: Penguatan Kemampuan Agroteknologi												
u	KKN								3 (u8)	3 (u9)	3 (u10)	
w	Skripsi/Tugas Akhir					3 (w5)	3 (w6)					3 (w11)

Lampiran 10. Perhitungan Ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan

Tabel 14. Ketercapaian CPL.