

**KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN**

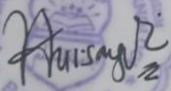


**KEMENTRIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ALMUSLIM**

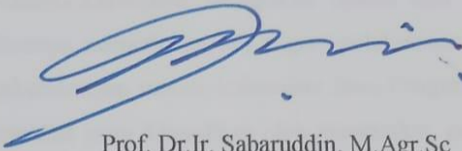
HALAMAN PENGESAHAN

Kurikulum Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Almuslim
di Tetapkan Untuk di Berlakukan Penggunaannya Pada Program Studi Agroteknologi

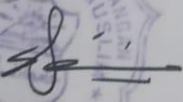
Menyetujui
Ketua Program Studi Agroteknologi


Nursayuti, SP.,MP
NIDN. 1309057902

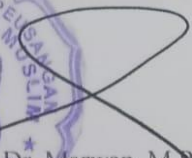
Bireuen, 06 Oktober 2021
Tenaga Ahli


Prof. Dr. Ir. Sabaruddin, M.Agr.Sc
NIP. 196011141986031001

Mengetahui, Dekan FP


Elfrana, SP.,M.Si
NIDN. 0114038303

Rektor


Dr. Marwan, M.Ed
NIP.19671231 199403 1 062

KURIKULUM MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA

I. IDENTITAS PROGRAM STUDI

Program Studi	: Agroteknologi
Fakultas	: Pertanian
Perguruan tinggi	: Universitas Almuslim
Akreditasi Program Studi	: B

II. EVALUASI KURIKULUM DAN *TRACER STUDY*

Evaluasi merupakan salah satu komponen kurikulum, evaluasi kurikulum dimaksudkan untuk memeriksa/mengetahui tingkat ketercapaian tujuan pendidikan yang ingin diwujudkan melalui kurikulum yang bersangkutan, yakni tingkat Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Evaluasi kurikulum juga disebabkan karena adanya kebijakan MBKM, adanya perkembangan zaman, kebutuhan IPTEKS, perubahan kompetensi yang dibutuhkan oleh pengguna lulusan. Evaluasi kurikulum dilakukan dengan mempertimbangkan masukan dari berbagai pihak dari hasil *tracer study* yang terkait dengan kurikulum tersebut, diantaranya : tingkat kepuasan pengguna lulusan, pakar bidang kurikulum, Forum Prodi Agrotek, alumni, dan mahasiswa yang sedang studi.

Adapun yang menjadi pertimbangan evaluasi kurikulum adalah sebagai berikut:

1. Untuk dapat menjalankan program MBKM maka Kurikulum program studi Agroteknologi harus berbasis Capaian Pembelajaran lulusan (CPL) atau OBE (*Outcome based education*) yang diturunkan dari SN DIKTI
2. Memperkuat kompetensi di bidang Teknologi budidaya *Good Agricultur Practis* (GAP) dan manajemen *Good Agricultura Management* (GAM), maka implementasi MBKM difokuskan kearah magang industri, giat berwirausaha, dosen tamu KKN tematik membangun desa juga pertukaran mahasiswa.
3. Menambah bekal kemampuan lulusan menjadi *Entrepreneur* yang berwawasan lingkungan;

4. Menambah bekal *soft skill* kreativitas, *critical thinking*, integritas, *teamwork*, *lifelong learning*, dan *leadership*.

Atas dasar pertimbangan poin tersebut, di atas maka perlu diadakan penyempurnaan kurikulum Program Studi Agroteknologi dalam rangka mengakomodasi kebijakan program MBKM.

III. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

Pengembangan kurikulum merupakan hak dan kewajiban masing-masing perguruan tinggi, namun demikian dalam pengembangan kurikulum perguruan tinggi harus berlandaskan mulai dari UUD 1945, UU No. 12 Tahun 2012, Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang dituangkan dalam Permendikbud No. 3 Tahun 2020, serta ketentuan lain yang berlaku. Kurikulum seharusnya mampu menghantarkan mahasiswa menguasai ilmu pengetahuan dan keterampilan tertentu, serta membentuk budi pekerti luhur, sehingga dapat berkontribusi untuk menjaga nilai-nilai kebangsaan, kebhinekaan, mendorong semangat kepedulian kepada sesama bangsa dan umat manusia untuk meningkatkan kesejahteraan sosial yang berkeadilan serta kejayaan bangsa Indonesia. Penyusunan kurikulum hendaknya dilandasi dengan fondasi yang kuat, baik secara filosofis, sosiologis, psikologis, historis, maupun secara yuridis.

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 yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat. (Zais, 1976).

Landasan sosiologis, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar dan lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pembelajar yang relevan dengan perkembangan personal dan sosial pembelajar (Ornstein & Hunkins, 2014, p. 128). 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 oleh mereka 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 “TriKon” yang dikemukakan di atas.

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.

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.

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:

- 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. 12 Tahun 2019** tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri

- untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- 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.

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

a. Visi

Pada tahun 2030 menjadi Program Studi Agroteknologi yang unggul, profesional, islami dan memiliki karakter kewirausahaan dibidang produksi pertanian berkelanjutan.

b. Misi

- 1) Menerapkan Program pendidikan di bidang Ilmu Agroteknologi yang berbasis pertanian berkelanjutan yang memiliki berkarakter kewirausahaan dan islami.
- 2) Melakukan penelitian ilmiah di bidang Pertanian berkelanjutan;
- 3) Melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berbasis pertanian berkelanjutan;
- 4) Meningkatkan sarana dan prasarana Prodi Agroteknologi untuk peningkatan dan pengembangan Ipteks dalam proses belajar mengajar;
- 5) Melakukan kerjasama dengan stakeholders dalam rangka meningkatkan dan optimalisasi pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi.

b. Tujuan Program Studi

- 1) Menghasilkan sarjana yang unggul, profesional, islami dan berkarakter wirausaha serta mampu mengembangkan pertanian berkelanjutan dengan pemanfaatan sumberdaya lokal;

- 2) Menghasilkan penelitian dan mempublikasi karya ilmiah dibidang Pertanian berkelanjutan;
- 3) Menghasilkan sumber daya manusia yang mampu mengembangkan ilmu Pertanian dalam kehidupan masyarakat dengan sistem Pertanian berkelanjutan;
- 4) Meningkatkan sarana dan prasarana dalam pengembangan Ipteks untuk memenuhi kebutuhan stakeholder dan masyarakat;
- 5) Menjalin kerjasama yang berkesinambungan dengan *stakeholder* baik dari sektor pemerintah maupun swasta.

Sasaran

Untuk mewujudkan visi dan menjalankan misi, Program Studi Agroteknologi menyusun sasaran dan strategi capaian sebagai berikut :

Sasaran Bidang Pendidikan ;

1. Meningkatkan kualitas mahasiswa pada Prodi Agroteknologi
Strategi pencapaian :
 - a. meningkatkan mutu belajar mahasiswa agar mendapatkan IPK rata-rata 3,50 dengan masastudi 4 tahun
 - b. Melakukan inovasi terhadap Proses Belajar Mengajar (PBM) untuk menghasilkan output yang optimal
 - c. Mengirim mahasiswa untuk mengikuti kegiatan ekstrakurikuler ke tingkat nasional
 - d. Mengevaluasi proses belajar mengajar sesuai dengan mutu SPMI
 - e. Melakukan evaluasi kurikulum sesuai dengan kebutuhan stakeholders.
 - f. Program Studi Agroteknologi minimal terakreditasi Boleh BAN-PT
2. Meningkatkan kuantitas mahasiswa Prodi Agroteknologi
Strategi pencapaian :
 - a. Memperkuat mutu layanan akademik terhadap mahasiswa
 - b. Memperkuat ikatan mahasiswa dalam melakukan kegiatan ekstrakurikuler dengan cara membentuk organisasi mahasiswa

- c. Mengembangkan sistem informasi akademik dan non akademik melalui mading dan jaringan internet
- d. Memotivasi dan memberikan arahan kepada mahasiswa agar lulus tepat waktu
- e. Merekomendasikan lulusan untuk melanjutkan studi ke jenjang S2

3. Meningkatkan kualitas dan kuantitas dosen, tenaga kependidikan, laboran.

Strategi pencapaian :

- a. Memiliki 7 orang dosen yang bergelar doktor
- b. Meningkatkan jumlah dosen dengan jabatan fungsional lektor dan lektor kepala.
- c. Memiliki 3 orang dosen yang bergelar profesor.
- d. Melakukan seminar nasional dan kuliah umum setiap tahun dengan mengundang pakar pertanian
- e. Memiliki 2 orang laboran dengan 2 orang asisten pada masing-masing bidang ilmu
- f. Memiliki tenaga kependidikan yang terampil sesuai dengan kebutuhan Prodi Agroteknologi.

4. Melakukan rekrutmen calon mahasiswa Prodi Agroteknologi

Strategi pencapaian :

- a. Melakukan promosi melalui spanduk, brosur, media masa, web universitas, serta iklan pada siaran radio
- b. Merekrut calon mahasiswa yang berkualitas dari SMU atau sederajat dengan cara penyebaran undangan dan promosi

5. Meningkatkan mutu akademik dan Proses Belajar Mengajar (PBM) pada Prodi Agroteknologi

Strategi pencapaian :

- a. Menyelenggarakan Proses Belajar Mengajar (PBM) yang bermutu sesuai dengan SPMI Universitas

- b. Melakukan perbaikan dan pengembangan kurikulum berbasis kompetensi sesuai dengan peraturan pemerintah
 - c. Melakukan monitoring dan evaluasi pada setiap semester oleh Tim Kendali Mutu Prodi (TKMP)
 - d. Menyampaikan hasil monitoring dan evaluasi kepada ketua Program Studi untuk diteruskan kepada dosen dan menindaklanjuti.
 - e. Mengupayakan keberlanjutan dan kemandirian Program Studi melalui kerjasama kemitraan dengan instansi lain baik di dalam maupun luar provinsi
6. Meningkatkan kerjasama dan alumni

Strategi pencapaian :

- a. Melakukan kerjasama dengan stakeholders agar memperoleh umpan balik yang optimal
- b. Menambahkan kerjasama dengan instansi terkait khususnya bidang pertanian.
- c. Melakukan silaturahmi dengan cara membuat kegiatan atau pertemuan pada setiap tahun
- d. Merekomendasikan lulusan prodi agroteknologi untuk melanjutkan Program S2
- e. Meningkatkan peran alumni sebagai sumber jejaring dan pengembangan Program Studi
- f. Mengikutsertakan alumni dalam pengembangan program studi baik berupa sarana maupun prasarana

Sasaran Bidang Penelitian

- 1. Meningkatkan jumlah penelitian dosen dan publikasi karya ilmiah

Strategi pencapaian :

- a. Mengikuti program hibah dikti setiap tahun oleh seluruh dosen prodi agroteknologi
- b. Mempublikasi karya ilmiah pada jurnal terakreditasi baik nasional maupun internasional

2. Meningkatkan mutu penelitian mahasiswa dan publikasi ilmiah

Strategi capaian :

- a. Mengikutsertakan mahasiswa dalam penelitian dosen minimal 25 mahasiswa pada setiap tahun
- b. Mempublikasikan hasil penelitian mahasiswa pada jurnal ilmiah terakreditasi

Sasaran Bidang Pengabdian Masyarakat

1. Meningkatkan Pengabdian Masyarakat bagi dosen

Strategi pencapaian :

- a. Menggerakkan pengabdian masyarakat sesuai dengan visi prodi
- b. Melakukan pengabdian minimal 4 kali dalam setahun
- c. Melakukan kerjasama dengan stakeholder dalam kegiatan pengabdian masyarakat
- d. Melibatkan mahasiswa dalam pengabdian dosen

2. Meningkatkan Pengabdian Masyarakat bagi mahasiswa

Strategi pencapaian :

- a. Melakukan pengabdian oleh kelompok mahasiswa ke berbagai wilayah kabupaten Bireuen
- b. Melakukan pengabdian oleh Himpunan mahasiswa Prodi Agroteknologi (HIMAGRO) pada setiap semester

V. PROFIL DAN PERAN LULUSAN

Lulusan Program Studi Agroteknologi diharapkan menjadi:

1. Manager (*planner, designer, organizer, evaluator, mediator*)
2. Pengusaha (*entrepreneur, initiator, adaptor, cooperater*)
3. Penyuluh
4. Peneliti.

Tabel 1. Profil Lulusan dan Deskripsinya

NO	PROFIL LULUSAN (PL)	DESKRIPSI PROFIL LULUSAN
----	---------------------	--------------------------

1	Manager(<i>Planer, designer, organizer, Evaluator, Mediator</i>)	Manajer pada usaha bidang pertanian dan perkebunan yang dapat berperan sebagai perencana kegiatan usaha pertanian, mengevaluasi kegiatan usaha di bidang pertanian, serta sebagai mediator dalam pemecahan permasalahan bidang pertanian
2	Pengusaha (<i>entrepreneur, initiator, adaptor, cooperator</i>)	Pengusaha pada bidang pertanian ataupun pada bidang usaha yang mendukung kegiatan pertanian terutama dalam bidang pertanian berkelanjutan
3	Penyuluh	Penyuluh yang ahli dan kompeten dibidang pertanian dan dapat memberikan dorongan kepada petani agar mau mengubah cara berpikir, cara kerja dan cara hidup yang lebih sesuai dengan perkembangan zaman, perkembangan teknologi pertanian yang lebih maju
4	Peneliti	Peneliti yang memiliki kompetensi dalam pengembangan keilmuan pertanian terutama dalam teknologi budidaya pertanian dan pengembangan pertanian berkelanjutan yang bekerja di lembaga-lembaga penelitian pertanian, serta perguruan tinggi penyelenggara pendidikan pertanian.

VI. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

Kurikulum pendidikan tinggi merupakan program untuk menghasilkan lulusan, sehingga program tersebut seharusnya menjamin agar lulusannya memiliki kualifikasi yang setara dengan kualifikasi yang disepakati dalam KKNI. Konsep yang dikembangkan Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan selama ini, dalam menyusun kurikulum dimulai dengan menetapkan profil lulusan yang dijabarkan menjadi rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Rumusan kemampuan pada deskriptor KKNI dinyatakan dengan istilah capaian pembelajaran (terjemahan dari *learning outcomes*), dimana kompetensi tercakup di dalamnya atau merupakan bagian dari capaian pembelajaran (CP). Penggunaan istilah kompetensi yang digunakan dalam pendidikan tinggi (DIKTI) ditemukan pada Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang SN-DIKTI pasal

5, ayat (1), yang menyatakan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Deskripsi capaian pembelajaran dalam KKNI, mengandung empat unsur, yaitu unsur sikap dan tata nilai, unsur kemampuan kerja, unsur penguasaan keilmuan, dan unsur kewenangan dan tanggung jawab. Sedangkan pada SN-Dikti rumusan CPL tercakup dalam salah satu standar yaitu Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Dalam SN-Dikti, CPL terdiri dari unsur sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Unsur sikap dan keterampilan umum telah dirumuskan secara rinci dan tercantum dalam lampiran SN-Dikti, sedangkan unsur keterampilan khusus dan pengetahuan harus dirumuskan oleh forum program studi sejenis yang merupakan ciri lulusan prodi tersebut. Penyusunan Capaian Pembelajaran Lulusan dapat dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

- a. **Penetapan profil lulusan** yaitu menetapkan peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan program studi. Profil dapat ditetapkan berdasarkan hasil kajian terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan pemerintah dan dunia usaha maupun industri, serta kebutuhan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- b. **Perumusan kemampuan yang diturunkan dari profil** dapat melibatkan pemangku kepentingan juga akan memberikan kontribusi untuk memperoleh konvergensi dan konektivitas antara institusi pendidikan dengan pemangku kepentingan yang nantinya akan menggunakan hasil didiknya. Hal ini menjamin mutu kemampuan lulusan. Perumusan kemampuan lulusan harus mencakup empat unsur untuk menjadikannya sebagai capaian pembelajaran (CP), yakni unsur sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus seperti yang dinyatakan dalam SN DIKTI.
- c. **Penentuan sejumlah kemampuan (CP)** wajib merujuk kepada jenjang kualifikasi KKNI, terutama yang berkaitan dengan unsur kemampuan kerja, sedangkan yang mencakup sikap dan keterampilan umum dapat mengacu pada rumusan yang telah ditetapkan dalam SN DIKTI sebagai standar minimal, yang memungkinkan ditambah sendiri untuk memberi ciri lulusan perguruan tingginya.

Adapun rumusan Capaian Pembelajaran Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Almuslim adalah sebagai berikut:

Rumusan Sikap (S)

1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious (S1)
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral dan etika(S2)
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban berdasarkan Pancasila (S3)
4. Berperan sebagai warganegara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab kepada Negara dan Bangsa (S4)
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan serta dapat atau temuan orisinil orang lain (S5)
6. Mampu berkerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (S6)
7. Mentaati hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara (S7)
8. Mengaktualisasi nilai, norma dan etika akademik (S8)
9. Menerapkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri (S9)
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan. (S10)
11. Mampu merencanakan, merancang dan mengevaluasi sistem produksi mulai dari penyiapan bahan tanam, budidaya, hingga pasca panen secara produktif, efektif dan efisien.(S11)
12. Mampu menggunakan sistem pertanian terpadu antara tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan dalam satu kawasan untuk menciptakan pertanian tropika yang berkelanjutan.(S12)
13. Mampu menerapkan IPTEKS di bidang budidaya tanaman berdasarkan prinsip pertanian berbasis pertanian berkelanjutan baik secara modern maupun yang mengangkat kearifan lokal.(S13)
14. Mampu mengidentifikasi, menganalisis dan memecahkan masalah secara tepat mengenai sistem pertanian pertanian berkelanjutan serta mempresentasikan dan mempublikasikan dalam forum ilmiah.(S14)

15. Mampu berpikir analitis dan sintesis serta mampu menjadi fasilitator, motivator dan mediator secara sistemik dan efektif untuk penyelesaian masalah pertanian di lingkup global dalam kehidupan bermasyarakat.(S15)

Rumusan Pengetahuan (P)

1. Menguasai konsep dasar penunjang ilmu pertanian yang meliputi media tumbuh, konsep penyiapan bahan tanam, pengelolaan lahan, konsep tanaman, budidaya, perlindungan dan pemeliharaan tanaman, panen dan penanganan pasca panen.(P1)
2. Menguasai ilmu dan teknologi budidaya tanaman pertanian (pangan, hortikultura dan perkebunan) yang sejalan dengan prinsip-prinsip pertanian berbasis pertanian berkelanjutan.(P2)
3. Menguasai konsep lingkungan tumbuh tanaman dan menguasai teknik memanipulasinya untuk optimalisasi produksi tanaman.(P3)
4. Menguasai prinsip ilmiah dalam merumuskan, menganalisis, dan mencari pemecahan terhadap permasalahan nyata serta mampu menulis ilmiah.(P4)
5. Menguasai spesifikasi ilmu dalam bidang peminatan yang dipilih (P5)
6. Menguasai pengetahuan manajemen sehingga mampu menyusun perencanaan kerja, mengkoordinir pelaksanaan, mengarahkan kinerja tim, memonitoring dan mengevaluasi kinerja di bidang pertanian .(P6)
7. Menguasai ilmu pengetahuan tentang kepemimpinan, menjalin komunikasi dan manajemen sumberdaya alam dan manusia dan mampu menerapkannya dalam dunia kerja (P7)

Rumusan Keterampilan Umum (KU)

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan jenis pekerjaan spesifik, di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan (KU1)
2. Mampu mengambil keputusan strategis di bidang Agroteknologi berdasarkan analisis data dan memberikan beberapa alternatif solusi di bidang Agroteknologi (KU2)

3. Mampu membangun dan membina kerjasama dengan berbagai instansi terkait demi pengembangan dunia pertanian (KU3)
4. Mampu memahami pengelolaan sistem pertanian terpadu yang berkelanjutan dan usaha agribisnis yang ramah lingkungan (KU4)
5. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang berada dibawah tanggung jawabnya (KU5)
6. Bertanggung jawab pada pekerjaan secara mandiri di bidang budidaya tanaman dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok berdasarkan tata nilai.(KU6)
7. Mampu memahami prinsip - prinsip sosial, budaya, ekonomi, ekologi, ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengembangan sistem produksi pertanian yang berorientasi pada kebutuhan masyarakat, lingkungan dan pembangunan berkelanjutan.(KU7)
8. Bertanggung jawab pada aktivitas budidaya tanaman secara aman, memproduksi pupuk organik, agen hayati, benih berkualitas, melakukan konservasi lahan serta mampu menyelesaikan masalah di bidang pertanian (KU8).
9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.(KU9)
10. Mampu menguasai dan menggunakan IT untuk penyimpanan data dan pencarian data (K10).

Ketrampilan Khusus(KK)

1. Mampu menerapkan teknologi produksi budidaya tanaman yang berorientasi pada peningkatan produksi, efisiensi, kualitas dan keberlanjutan yang dilandasi pada penguasaan ilmu dasar agronomi, pemuliaan tanaman, perlindungan tanaman, ilmu tanah, dan sosial ekonomi pertanian yang sesuai dengan GAP (*Good Agricultural Practices*) (KK1);
2. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, merumuskan dan mencari solusi pemecahan masalah dan teknologi produksi budaya tanaman dalam sistem pertanian berkelanjutan (KK2);

3. Mampu merencanakan, merancang, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi teknologi produksi budidaya tanaman yang efektif (KK3);
4. Mampu mengaktualisasikan potensi diri untuk berkerjasama dalam tim yang multidisiplin serta mampu bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil kerja (KK4);
5. Mampu mengimplementasikan dan mengembangkan usaha inovatif bidang teknologi produksi budidaya tanaman dalam sistem pertanian berkelanjutan (KK5);
6. Mampu melakukan komunikasi serta menjalin dan membina kerjasama secara efektif (KK6);
7. Mampu merancang dan mengembangkan teknologi produksi secara efektif, produktif, terpadu, berwawasan lingkungan, serta mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan menilai sebuah sistem produksi pertanian (KK7);
8. Menguasai konsep dasar penunjang ilmu pertanian yang meliputi media tumbuh, konsep penyiapan bahan tanam, pengelolaan lahan, konsep tanaman, budidaya, perlindungan dan pemeliharaan tanaman, panen dan penanganan pasca panen (KK8);
9. Mampu mengambil keputusan strategis di bidang Agroteknologi berdasarkan analisis data dan memberikan beberapa alternatif solusi di bidang Agroteknologi (KK9)

VII. MATRIK HUBUNGAN CAPAIAN PEMBELAJARAN(CPL) DENGAN BAHAN KAJIAN (BK)

Penetapan bahan kajian pada Program Studi Agroteknologi adalah sebagai berikut:

1. Bahan Kajian (BK) Moral Saintist
2. Bahan Kajian Kemampuan Dasar
3. Bahan Kajian Pengetahuan Dasar Pertanian
4. Bahan Kajian Fisiologi Tumbuhan
5. Bahan Kajian Media Tanam dan Nutrisi Tanaman
6. Bahan Kajian Budidaya Tanaman
7. Bahan Kajian Perlindungan Tanaman
8. Bahan Kajian Pemuliaan Tanaman
9. Bahan Kajian Lingkungan Tanaman
10. Bahan kajian Ketrampilan Lapangan
11. Bahan Kajian Penelitian
12. Bahan Kajian Budidaya Tanaman Sehat
13. Bahan Kajian Kewirausahaan

Adapun matrik hubungan antara capaian pembelajaran (CPL) dengan Bahan Kajian (BK) dapat dilihat pada Tabel2berikut ini:

Tabel2.Matrik Hubungan antara Capaian Pembelajaran (CPL) dengan Bahan Kajian (BK)

CPL	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK 10	BK 11	B K1 2	BK 13
SIKAP (S)													
S1	√												
S2		√											
S3		√											
S4		√											
S5		√											
S6		√											
S7	√	√											
S8	√												
S9	√												

S10	√	√											√
S11			√		√	√	√						
S12		√	√	√	√	√		√					
S13	√		√	√		√					√		
S14	V						√			√	√	√	
S15	√	√	√			√		√		√	√		√
PENGETAHUAN (P)													
P1			√		√	√	√	√				√	
P2		√	√	√	√	√	√					√	
P3			√		√	√	√	√	√			√	
P4					√			√			√		
P5		√		√	√	√	√	√	√		√		
P6		√				√				√	√		√
P7	√	√								√			√
KETERAMPILAN UMUM (KU)													
KU1	√						√	√	√	√	√	√	√
KU2			√	√	√	√		√		√			
KU3	√		√		√	√		√		√			√
KU4		√	√		√	√				√		√	
KU5		√								√			
KU6	√	√					√		√	√		√	√
KU7	√		√	√	√		√		√		√		
KU8	√		√		√	√	√	√				√	
KU9	√										√		
KU10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
KETERAMPILAN KHUSUS (KK)													
KK1	√		√				√	√	√			√	
KK2	√		√	√	√			√	√	√	√	√	
KK3	√	√				√			√		√		
KK4	√	√		√	√	√	√	√	√	√			√
KK5			√	√	√	√		√	√				√
KK6	√	√								√	√		√
KK7	√				√		√	√	√	√	√	√	√
KK8			√	√	√			√				√	

KK9	√		√	√	√		√				√	√	
------------	---	--	---	---	---	--	---	--	--	--	---	---	--

VIII. HUBUNGAN ANTARA CAPAIAN PEMBELAJARAN (CPL) DENGAN MATA KULIAH (MK)

Hubungan antara Capaian Pembelajaran (CPL) dengan mata kuliah dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 3. Hubungan Capaian Pembelajaran (CPL) dengan Mata Kuliah (MK)

Hubungan Capaian Pembelajaran (CPL) dengan Mata Kuliah (MK)																									
CPL	MATA KULIAH																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SIKAP																									
S1	1		3							10									19						
S2	1	2	3							10									19						
S3			3	4							11														
S4		2									11														
S5		2		4							11	12													25
S6		2																					23		
S7		2									11														
S8	1	2									11	12	13	14	15	16								24	
S9	1				5		7	8										18							
S10																	17								
S11						6			9						15										25
S12						6			9																
S13						6													20			22			
S14																			20	21					
S15																									
PENGETAHUAN																									

P1	1																		20				
P2	1												16					20	21	22			
P3	1											15		17	18				21				
P4																					24		
P5			3		5		7		9			12		14							23		25
P6																							
P7		2	3	4				8															
P8																							
P9																							
KETRAMPILAN UMUM																							
KU 1	1	2	3	4	5				9	10			14					20					
KU2						6			9					15		17		20					
KU3		2						8				12		15	16					22			
KU4						6															24		
KU5	1																19						
KU6										11									21			25	
KU7										10											23		
KU8																18		20					
KU9			3																				
KU10							7																
KETRAMPILAN KHUSUS																							
KK1											12					18			21				
KK2								8			12				16								
KK3	1			4										15	16	17		19	20		22		
KK4	1	2	3				7											19				24	

KK5								9							17					23		
KK6			3		5	6					13	14										
KK7																						25
KK8											13											

Lanjutan Tabel Matrik Hubungan Capaian Pembelajaran dengan Mata Kuliah

CPL	MATA KULIAH																								
	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
SIKAP																									
S1						31																			
S2																									
S3																									
S4																									
S5						31										41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
S6																									
S7																									
S8																									

[illegible]

[illegible]

KK4					3 1																			
KK5																								
KK6								3 3																
KK7				2 9																				
KK8	2 6	2 7	2 8	2 9					3 5	36 7	3 7				41	4 2	4 3	4 4	4 5					

Lanjutan Tabel Matrik Hubungan Capaian Pembelajaran dengan Mata Kuliah

CPL	MATA KULIAH																					
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
SIKAP																						
S1																						
S2																						
S3																						
S4						56																
S5																						
S6																66		68				
S7																	67					
S8																			69	70		
S9	51	52	53	54	55		57	58	59	60	61	62	63	64					69	70		72
S10															65				69	70	71	

S11																						
S12																66						
S13																66	68			71	72	
S14																66						
S15																						
PENGETAHUAN																						
P1	51				55	56					61			64								
P2	51				55						61	62										
P3				54							61	62	63					68				
P4			53																	71	72	
P5							57	58	59							67		69	70			
P6		52																69	70			
P7														65								
P8																						
P9																						
KETRAMPILAN UMUM																						
KU 1	51				55													69	70			
KU2			53	54		56																
KU3																		69	70			
KU4		52														67						
KU5													64	65			68			71	72	
KU6																66						
KU7							57	58	59													

KU8				54		56															
KU9								58			61	62	63								
KU10									59												
KETRAMPILAN KHUSUS																					
KK1																		69	70	71	72
KK2																					
KK3		52				55															
KK4										60					65						
KK5	51												64			67		69	70		
KK6			53												66					71	72
KK7				54			57	58	59												
KK8						56					61	62	63				68				

Keterangan Nama Mata kuliah :

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Pendidikan Agama | 37. Budidaya Tanaman Pangan |
| 2. Pendidikan Pancasila | 38. Bioteknologi Tanaman |
| 3. Bahasa Indonesia | 39. Nutrisi Tanaman |
| 4. Ilmu Sosial dan Budaya Dasar | 40. Pengantar Ekonomi Pertanian |
| 5. Bahasa Inggris I | 41. Tanaman Hias (P) |
| 6. Pengantar Ilmu Pertanian | 42. Teknologi Penilaian Kualitas Tanah (P) |
| 7. Aplikasi Komputer | 43. Fisiologi Tumbuhan Lanjutan (P) |
| 8. Kimia Dasar | 44. Pembangunan Pertanian(P) |

- | | |
|---|--|
| 9. Biologi Tumbuhan | 45. Survey Tanah dan Evaluasi Sumber Daya Lahan (P) |
| 10. Pendidikan Agama II | 46. Penyuluhan Pertanian (P) |
| 11. Pendidikan Kewarganegaraan | 47. Teknologi Benih Lanjutan (P) |
| 12. Dasar-dasar management | 48. Herbisida (P) |
| 13. Dasar-dasar Agronomi | 49. Hama dan Penyakit Pasca Panen(P) |
| 14. Bahasa Inggris II | 50. Pengelolaan Hayatidan Habitatnya(P) |
| 15. Biokimia Tanaman | 51. Teknologi Konservasi Tanah dan Air |
| 16. Botani Umum | 52. Teknik Pembiakan Vegetatif |
| 17. Dasar-dasar Ilmu Tanah | 53. Metode Penelitian |
| 18. Agroklimatologi | 54. Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu |
| 19. Pendidikan Agama III | 55. Pengelolaan Gulma |
| 20. Genetika Tumbuhan | 56. Teknologi Pasca Panen |
| 21. Fisiologi Tumbuhan | 57. Pengelolaan DAS (P) |
| 22. Teknologi Irigasi dan Drainase | 58. Agroforestri |
| 23. Agroekosistem dan Keanekaragaman Hayati | 59. Teknologi Pupuk Hayati |
| 24. Dasar-dasar Perlindungan Tanaman | 60. Arsitektur Pertanaman dan Lansekap (P) |
| 25. Mikrobiologi Tanah | 61. Budidaya Tanaman Penghasil Energi dan Nabati (P) |
| 26. Mekanisasi Pertanian | 62. Pengeloalaan Tanaman Cacao (P) |
| 27. Teknologi dan Produksi Benih | 63. Pengeloaan Tanaman sayuran (P) |
| 28. Kesuburan dan Pemupukan | 64. Pengeloaan Tanaman Buah(P) |
| 29. Pengelolaan Hama dan Penyakit Tanaman | 65. Kewirausahaan(P) |
| 30. Pemuliaan Tanaman | 66. Teknologi Pertanian Berkelanjutan (P) |
| 31. Sosiologi Pedesaan | 67. Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian |
| 32. Statistika | 68. Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian |

33. Kepemimpinan
34. Perancangan Percobaan
35. Budidaya Tanaman Hortikultura
36. Budidaya Tanaman Perkebunan

69. Praktek Lapang/ Magang
70. Kuliah Kerja Mahasiswa
71. Seminar
72. Skripsi

IX. STUKTUR DAN PETA KURIKULUM

Terdapat 62 mata kuliah pada Program Studi Agroteknologi atau setara dengan 158 sks yang terdiri dari 50 mata kuliah wajib dan 22 mata kuliah pilihan yang ditawarkan. Akan tetapi mahasiswa yang melakukan studi pada program studi agroteknologi hanya menyelesaikan sebanyak 151 Satuan Kredit Semester (SKS) baik mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan selama delapan (8) semester. Mengacu pada Kurikulum Berbasis Kompetensi Indonesia (KKNI) Program Studi Agroteknologi, aktifitas pembelajaran untuk seluruh mata kuliah dilaksanakan oleh Program Studi Agroteknologi, Namun demikian, mengingat Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) pada Tahun 2020, maka aktivitas pembelajaran untuk mata kuliah tersebut dapat dilaksanakan melalui berbagai kegiatan di luar Program Studi Agroteknologi Universitas Almuslim.

Hasil evaluasi kurikulum adalah menghasilkan beberapa mata kuliah yang muatan kompetensinya disesuaikan dengan kebijakan MBKM. Berikut adalah rangkuman beberapa perbaikan kompetensi mata kuliah maupun mata kuliah baru yang mendukung kebijakan MBKM.

Tabel 4. Peta Kurikulum MBKM Prodi Agroteknologi Universitas Almuslim

KODE	MATA KULIAH	SKS	KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA					
			1	2	3	4	5	6
Semester I								
UAS 111	Pendidikan Agama	2	√					
UAS 112	Pendidikan Pancasila	2	√					
UAS 113	Bahasa Indonesia	2	√					
UAS 114	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	2	√					
UAS 115	Bahasa Inggris I	2	√					
PER 216	Pengantar Ilmu Pertanian	2	√					
PER 217	Aplikasi Komputer	2	√	√	√	√		
AGT 318	Kimia Dasar	3	√	√	√			
AGT 319	Biologi Tumbuhan	3	√	√	√			
Semester II								
UAS 121	Pendidikan Agama II	2	√					
UAS 122	Pendidikan Kewarganegaraan	2	√					
PER 223	Dasar-dasar Manajemen	2	√	√	√	√	√	

AGT 324	Dasar-dasar Agronomi	3	√		√			
UAS 125	Bahasa Inggris II	2	√					
AGT 326	Biokimia Tanaman	3	√	√	√			
AGT 327	Botani Umum	3	√	√	√			
AGT 328	Dasar-dasar Ilmu Tanah	3	√		√			
AGT 329	Agroklimatologi	3	√		√			
Semester III								
UAS 131	Pendidikan Agama III	2	√					
AGT 332	Genetika Tumbuhan	2	√		√			
AGT 333	Fisiologi Tumbuhan	3	√		√			
AGT 334	Teknologi Irigasi dan Drainase	3	√		√			
AGT 335	Agroekosistem dan Keanekaragaman Hayati	3	√		√			
AGT 337	Mikrobiologi Tanah	3	√		√			
AGT 145	Pemuliaan tanaman	3	√		√			
Semester IV								
PER 151	Perancangan Percobaan	3	√	√	√			
AGT 352	Budidaya Tanaman Hortikultura	3	√		√			
AGT 353	Budidaya Tanaman Perkebunan	3	√		√			
AGT 354	Budidaya Tanaman Pangan	3	√		√			
AGT 355	Bioteknologi Tanaman	3	√		√			
AGT 356	Nutrisi Tanaman	2	√		√			
PER 257	Pengantar Ekonomi Pertanian	2	√	√	√			
AGT 346	Sosiologi pedesaan	2						
Semester V								
AGT 358	Tanaman Hias (P)	2	√		√			
AGT 359	Teknologi Penilaian Kualitas Tanah (P)	2	√		√			
AGT 451	Fisiologi Tumbuhan Lanjutan (P)	2	√		√			
AGT 452	Pembangunan Pertanian (P)	2	√		√			
AGT 453	Survey Tanah dan Evaluasi Sumber Daya Lahan (P)	2	√		√			
AGT 454	Penyuluhan Pertanian (P)	2	√		√			
AGT 455	Teknologi Benih Lanjutan (P)	2	√		√			
AGT 456	Herbisida (P)	2	√		√			
AGT 457	Hama dan Penyakit Pasca Panen (P)	2	√					
AGT 458	Pengendalian Hayati dan Pengelolaan Habitatnya (P)	2	√					
AGT 459	Kultur jaringan	3						
SEMESTER VI								
AGT 361	Teknologi Konservasi Tanah	3	√					

	dan Air							
AGT 362	Teknik Pembiakan Vegetatif	3	√					
PER 263	Metode Penelitian	2	√	√	√	√		
AGT 364	Pengelolaan Hama dan Penyakit Terpadu	3	√					
AGT 365	Pengelolaan Gulma	3	√		√			
AGT 366	Teknologi Pasca Panen	2	√		√			
	MATA KULIAH PILIHAN		√					
AGT 367	Pengelolaan DAS (P)	2	√		√			
AGT 368	Agroforestri (P)	2	√		√			
AGT 369	Teknologi Pupuk Hayati (P)	2	√		√			
AGT 461	Arsitektur Pertanaman dan Landscape (P)	2	√		√			
AGT 462	Budidaya Tanaman Penghasil Energi Nabati (P)	2	√		√			
AGT 463	Pengelolaan Tanaman Kakao (P)	2	√		√			
AGT 464	Pengelolaan Tanaman Sayuran (P)	2	√		√			
AGT 465	Pengelolaan Tanaman Buah (P)	2	√		√			
semester VII								
PER 271	Kewirausahaan	2	√	√	√			
AGT 372	Teknologi Pertanian Berkelanjutan (P)	3	√		√			
AGT 373	Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian (P)	2	√		√			
PER 274	Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian (P)	3	√		√			
Semester VIII								
PER 281	Praktek Lapang/Magang	3	√	√	√	√	√	
UAS 182	Kuliah Kerja Mahasiswa	3	√	√	√	√		
AGT 383	Seminar	1	√					
AGT 384	Skripsi	6	√					
	Total	158						

Keterangan:

- 1 : Program Studi Agroteknologi Universitas Almuslim
- 2 : Program Studi lain dalam lingkup Universitas Almuslim
- 3 : Program Studi Agroteknologi pada perguruan tinggi lain
- 4 : Program Studi berbeda pada perguruan tinggi lain
- 5 : Magang Industri
- 6 : Riset

X. IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA

Dalam rangka menyiapkan mahasiswa menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja dan kemajuan teknologi yang pesat, kompetensi mahasiswa harus disiapkan untuk lebih gayut dengan kebutuhan zaman. Link and match tidak saja dengan dunia industri dan dunia kerja tetapi juga dengan masa depan yang berubah dengan cepat. Perguruan Tinggi dituntut untuk dapat merancang dan melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif agar mahasiswa dapat meraih capaian pembelajaran mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara optimal dan selalu relevan. Kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka diharapkan dapat menjadi jawaban atas tuntutan tersebut. Kampus Merdeka merupakan wujud pembelajaran di perguruan tinggi yang otonom dan fleksibel sehingga tercipta kultur belajar yang inovatif, tidak mengekang, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

Berbagai bentuk kegiatan belajar di luar perguruan tinggi, di antaranya melakukan magang/ praktik kerja di Industri atau tempat kerja lainnya, melaksanakan proyek pengabdian kepada masyarakat di desa, mengajar di satuan pendidikan, mengikuti pertukaran mahasiswa, melakukan penelitian, melakukan kegiatan kewirausahaan, membuat studi/ proyek independen, dan mengikuti program kemandirian. Semua kegiatan tersebut harus dilaksanakan dengan bimbingan dari dosen. Kampus merdeka diharapkan dapat memberikan pengalaman kontekstual lapangan yang akan meningkatkan kompetensi mahasiswa secara utuh, siap kerja, atau menciptakan lapangan kerja baru. Proses pembelajaran dalam Kampus Merdeka merupakan salah satu perwujudan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (student centered learning) yang sangat esensial. Pembelajaran dalam Kampus Merdeka memberikan tantangan dan kesempatan untuk pengembangan inovasi, kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan melalui kenyataan dan dinamika lapangan seperti persyaratan kemampuan, permasalahan riil, interaksi sosial, kolaborasi, manajemen diri, tuntutan kinerja, target dan pencapaiannya. Melalui program merdeka belajar yang dirancang dan diimplementasikan dengan baik, maka hard dan soft skills mahasiswa akan terbentuk dengan kuat. Adapun bentuk kegiatan pembelajaran didalam Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka adalah:

a. Pertukaran Mahasiswa

Pertukaran mahasiswa diselenggarakan untuk membentuk beberapa sikap mahasiswa yang termaktub didalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 3 Tahun 2020, yaitu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; serta bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.

Beberapa bentuk kegiatan belajar yang dapat dilakukan dalam kerangka pertukaran mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Pertukaran Mahasiswa antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang sama
2. Pertukaran Mahasiswa dalam Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi yang berbeda
3. Pertukaran Mahasiswa antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang berbeda

1. Pertukaran Mahasiswa antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang sama

Bentuk pembelajaran yang dapat diambil mahasiswa untuk menunjang terpenuhinya capaian pembelajaran baik yang sudah tertuang dalam struktur kurikulum Program Studi maupun pengembangan kurikulum untuk memperkaya capaian pembelajaran lulusan yang dapat berbentuk mata kuliah pilihan.

Agroteknologi Universitas Almuslim diberikan kesempatan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran pada program studi lainnya dalam lingkup Universitas Almuslim selama 1 (satu) semester atau setara dengan 20 SKS. Mahasiswa yang dapat mengikuti aktivitas pembelajaran tersebut adalah mahasiswa yang telah menyelesaikan perkuliahan pada Program Studi Agroteknologi Universitas Almuslim selama minimal 4 (empat) semester. Sebagai upaya dalam mendukung kegiatan tersebut, Program studi Agroteknologi Universitas Almuslim akan mengkonversi nilai aktivitas pembelajaran mahasiswa maksimal 20 SKS. Pelaksanaan konversi nilai tersebut sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) .

Tabel 5. Aktivitas Pembelajaran pada Program Studi Lain Dalam Lingkup Universitas Almuslim

Program Studi Agroteknologi		Program Studi Mitra		
Mata kuliah	SKS	Program Studi	Mata Kuliah	SKS
Dasar-dasar Manajemen	2	Agribisnis	Dasar-dasar Manajemen	2
		peternakan	Dasar-dasar Manajemen	2
Botani Umum	3	Pendidikan Biologi	Botani Umum	3
Genetika Tumbuhan	3	Pendidikan Biologi	Genetika Tumbuhan	3
Perancangan Percobaan	3	Peternakan	Perancangan Percobaan	3
		Agribisnis	Perancangan Percobaan	3
Bioteknologi Tanaman	3	Pendidikan Biologi	Bioteknologi Tanaman	3
Pengantar Ekonomi Pertanian	3	Agribisnis	Pengantar Ekonomi Pertanian	3
Metodologi Penelitian	3	Agribisnis	Metodologi Penelitian	3
		Peternakan	Metodologi Penelitian	3
Kewirausahaan	2	Agribisnis	Kewirausahaan	2

Tabel.6. Capaian Pembelajaran pada Prodi Lain dalam Lingkup Universitas Almuslim

Pembelajaran dalam prodi							Pembelajaran pada prodi lain dalam lingkup Universitas Almuslim						
Dasar dasar manajemen							Dasar-dasar Manajemen						
S6	S9	P6	P7	KU1	KU3	KK6	S6	S9	P6	P7	KU1	KU3	KK6
Botani Umum							Botani Umum						
P1	P3	KU8	KU10	KK1	KK3	KK8	P1	P3	KU8	KU10	KK1	KK3	KK8
Dasar-dasar Ilmu Tanah							Dasar-dasar Ilmu Tanah						
P1	P2	P3	KU10	KK8			P1	P2	P3	KU10	KK8		
Genetika Tumbuhan							Genetika Tumbuhan						
P1	P2	P3	KK1	KK3			P1	P2	P3	KK1	KK3		
Teknologi Irigasi dan Drainase							Teknologi Irigasi dan Drainase						
S11	S13	P1	P2	P3			S11	S13	P1	P2	P3		
Agroekosistem dan Keanekaragaman Hayati							Agroekosistem dan Keanekaragaman Hayati						
S13	P1	P2	P3	KU7	KU10		S13	P1	P2	P3	KU7	KU10	
Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman							Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman						
P1	KU8	KK1	KK8				P1	KU8	KK1	KK8			
Mikrobiologi Tanah							Mikrobiologi Tanah						
P3	KU8	KK1	KK8				P3	KU8	KK1	KK8			
Perancangan Percobaan							Perancangan Percobaan						
P4	KU9	KK2	KK7				P4	KU9	KK2	KK7			
Bioteknologi Tanaman							Bioteknologi Tanaman						

S13	P1	P3	KU8	KK1	KK7	S13	P1	P3	KU8	KK1	
Nutrisi Tanaman						Nutrisi Tanaman					
P1	KU8		KK1		KK8	P1	KU8		KK1	KK8	
Pengantar Ekonomi Pertanian						Pengantar Ekonomi Pertanian					
S11	P6		P7	KU8	KK1	S11	P6		P7	KU8	KK1
Metode Penelitian						Metode Penelitian					
S14	P4	KU9	KK2	KK7		S14	P4	KU9	KK2	KK7	
Pengelolaan Hama dan Penyakit Tanaman						Pengeloolan Hama dan Penyakit Tanaman					
P1	P5	KU8	KK1	KK8		P1	P5	KU8	KK1	KK8	
Teknologi Pasca Panen						Teknologi Pasca Panen					
S11	P1	KU1	KK7		KK8	S11	P1	KU1	KK7	KK8	
Kewirausahaan						Kewirausahaan					
S9	S10	P6	KK4	KK6		S9	S10	P6	KK4	KK6	

2. Pertukaran Mahasiswa dalam Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi yang berbeda

Bentuk pembelajaran yang dapat diambil mahasiswa untuk memperkaya pengalaman dan konteks keilmuan yang didapat diperguruan tinggi lain yang mempunyai kekhasan atau wahana penunjang pembelajaran untuk mengoptimalkan CPL. Melalui Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Program Studi Agroteknologi Universitas Almuslim, mahasiswa juga diberikan kesempatan untuk mengikuti aktivitas pembelajaran pada Program Studi Agroteknologi pada perguruan tinggi lainnya selama 1 (satu) semester atau maksimal setara dengan 20 SKS. Sebagai upaya mendukung kegiatan tersebut, Program Studi Agroteknologi Universitas Almuslim akan mengakui maksimal 20 SKS dari mata kuliah yang dapat diikuti mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi pada perguruan tinggi lainnya. Lebih lanjut, hubungan antara CPL dan mata kuliah pada Program Studi Agroteknologi dalam PT lain yaitu Universitas Syiah Kuala (USK). Adapun syarat-syarat mahasiswa untuk mengikuti aktivitas pembelajaran pada Program Studi Agroteknologi pada perguruan tinggi lainnya yaitu Universitas Syiah Kuala (USK) adalah:

1. Mahasiswa minimal sudah menyelesaikan perkuliahan selama 4 (empat) semester.
2. Program Studi Agroteknologi yang dituju adalah Program Studi Agroteknologi pada perguruan tinggi lain yang memiliki kerjasama dengan Program Studi Agroteknologi Universitas Almuslim.

Tabel 7. Aktivitas pembelajaran pada Program Studi Agroteknologi pada Perguruan Tinggi Lain

Prodi Agroteknologi Universitas Almuslim		Prodi Agroteknologi Pada Perguruan Tinggi Lainnya (Universitas Syiah Kuala/ USK)	
Mata Kuliah	SKS	Mata Kuliah	SKS
Kewirausahaan	2	Agrotechnopreneurship	2
Perancangan Percobaan	3	Rancangan Percobaan	3
Pengelolaan Gulma	3	Pengelolaan Gulma	3
Pengelolaan Hama dan Penyakit Terpadu	3	Pengelolaan Hama dan Penyakit Terpadu	3
Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian	2	Komunikasi dan Informasi Pertanian	3
Nutrisi Tanaman Agroforestri (P)	2	Nutrisi Tanaman(P) Agroforestri	2
	2		2

Tabel 8. Capaian Aktivitas Pembelajaran pada program studi Agroteknologi Pada Perguruan Tinggi Lain

Pembelajaran Dalam Prodi							Pembelajaran prodi Agroteknologi pada Perguruan Tinggi Lain (USK)						
Kewirausahaan							Agrotechnopreneurship						
S9	S10	P6	KK4	KK6			S9	S10	P6	KK4	KK6		
Perancangan Percobaan							Rancangan Percobaan						
P4	KU9	KS2	KS7				P4	KU9	KS2	KS7			
Pengelolaan Gulma							Pengelolaan Gulma						
P1	P3	KU7	KU8				P1	P3	KU7	KU8			
Pengelolaan Hama dan Penyakit Terpadu							Pengelolaan Hama dan Penyakit Terpadu						
P1	P5	KU8	KK1	KK8			P1	P5	KU8	KK1	KK8		
Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian							Komunikasi dan informasi Pertanian						
S15	P6	P7	KU1	KU5	KK1	KK6	S15	P6	P7	KU1	KU5	KK1	KK6
Nutrisi Tanaman							Nutrisi Tanaman (P)						
P1	KU8	KS1	KS8				P1	KU8	KS1	KS8			
Agroforestri (P)							Agroforestri (P)						
S13	P2	KU4	KU7	KU8	KK1	KK5	S13	P2	KU4	KU7	KU8	KK1	KK5

3. Pertukaran Mahasiswa antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang berbeda

Bentuk pembelajaran yang dapat diambil mahasiswa pada perguruan tinggi yang berbeda untuk menunjang terpenuhinya capaian pembelajaran baik yang sudah tertuang dalam struktur kurikulum program studi, maupun pengembangan kurikulum untuk memperkaya capaian pembelajaran lulusan.

Selain pada Program Studi Agroteknologi pada perguruan tinggi lain, mahasiswa Program Studi Agroteknologi Universitas Almuslim juga diberikan kesempatan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran pada program studi berberda pada perguruan tinggi lain. Melalui kegiatan pembelajaran tersebut, Program Studi Agroteknologi Universitas Almuslim juga akan mengakui maksimal 20 SKS dari mata kuliah yang dapat diikuti mahasiswa pada program studi berbeda pada perguruan tinggi lainnya. Capaian mata kuliah pada prodi berbeda dalam PT lain dapat dilihat pada Tabel.

Adapun syarat-syarat mahasiswa untuk mengikuti aktivitas pembelajaran pada Program Studi Agroteknologi pada Universitas Syah Kuala (USK) dalah:

1. Mahasiswa merupakan mahasiswa aktif pada semester berjalan
2. Program studi Agroteknologi memiliki ikatan kerjasama dengan program studi lain pada perguruan tinggi lainnnnya.

Tabel.9 Aktifitas Pembelajaran Program Studi agroteknologi Pada Program Studi lain pada Perguruan Tinggi Lainnya

Prodi Agroteknologi Universitas Almuslim		Universitas Syiah Kula (USK) Program Studi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Biologi
Mata Kuliah	Jumlah SKS	MIPA Biologi
Genetika Tumbuhan	3	MIPA Biologi
Biologi Tumbuhan	3	MIPA Biologi
Biokimia Tanaman	3	MIPA Biologi
Botani umum	3	MIPA Biologi
Bioteknologi Tanaman	3	MIPA Biologi
Fisiologi Tumbuhan	3	MIPA Biologi
Fisiologi Tumbuhan Lanjutan	2	MIPA Biologi

Tabel 10. Capaian Pembelajaran Program Studi Agroteknologi Pada Program Studi Lain Pada Perguruan Tinggi Lainnnnya

Aktifitas Pembelajaran Dalam Prodi					Aktifitas Pembelajaran Luar Prodi Pada Perguruan Tinggi Lain (MIPA USK)			
Genetika Tumbuhan					Genetika Tumbuhan			
P1	P2	KK1	KK7		P1	P2	KK1	KK7
Biologi Tumbuhan					Biologi Tumbuhan			
P1	P2	P3	KU8	KK1	P1	P2	P3	KU8

Biokimia Tanaman						Biokimia Tanaman					
P3	P5	KU8	KK1	KK7	KK8	P3	P5	KU8	KK1	KK7	KK8
Botani Umum						Botani Umum					
P1	P3	KU8	KU10	KK1	KK3	P1	P3	KU8	KU10	KK1	KK3
Bioteknologi Tumbuhan						Bioteknologi Tanaman					
S13	P1	P3	KU8	KK1	KK7	S13	P1	P3	KU8	KK1	KK7
Fisiologi Tumbuhan						Fisiologi Tumbuhan					
P1	P2	P3	KK1	KK7	KK8	P1	P2	P3	KK1	KK7	KK8
Fisiologi Tumbuhan Lanjutan						Fisiologi Tumbuhan Lajutan					
P1	P2	P3	KK1	KK3	KK7	P1	P2	P3	KK1	KK3	KK7

b. Magang Didunia Industri.

Melalui Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) mahasiswa juga diberikan kesempatan untuk dapat mengikuti magang didunia industri selama satu semester . Melalui kegiatan ini program studi agroteknologi akan mengakui 20 SKS mata kuliah yang dikonversi dari magang didunia industri. Adapun persyaratan untuk dapat mengikuti kegiatan ini adalah :

1. Mahasiswa sudah menyelesaikan perkuliahan setidaknya 4 semester
2. Dunia industri yang dituju adalah industri yang ada kerjasama dengan Program studi Agroteknologi Universitas Almuslim.
3. 1 SKS setara dengan 40 jam kegiatan magang diindustri

Tabel 11. Mata kuliah yang dikonversi dari program Magang didunia industri

Program Studi Agroteknologi Universitas Almuslim		Dunia Industri
Nama Mata Kuliah yang dikonversi	Jumlah SKS	Nama Dunia Industri
Magang	3	Barbate, Blang Keutumba
Budidaya Tanaman Perkebunan	3	Barbate, Blang Keutumba

Nutrisi Tanaman	2	Barbate,Blang Keutumba
Pengelolaan Gulma	3	Barbate,Blang Keutumba
Teknologi Pasca Panen	2	Barbate,Blang Keutumba
Teknologi Pupuk Hayati (P)	2	Barbate,Blang Keutumba
Teknologi Penilaian Kualitas Tanah (P)	2	Barbate, Blang Keutumba
Pengantar Ekonomi Pertanian	2	Barbate, Blang Ketumba

Tabel 12. Capaian Mata Kuliah Konversi dengan Kegiatan Magang di Dunia Industri

Pembelajaran dalam prodi							Magang di dunia industri						
Magang							Magang						
S16	P1	P7	KU1	KU7	KK1	KK4	S16	P1	P7	KU1	KU7	KK1	KK4
Budidaya Tanaman Perkebunan							Budidaya Tanaman Perkebunan						
S11	P1	P2	KK1	KK7	KK8		S11	P1	P2	KK1	KK7	KK8	
Nutrisi Tanaman							Nutrisi Tanaman						
P1	KU8	KK1		KK8			P1	KU8	KK1		KK8		
Pengelolaan Gulma							Pengelolaan Gulma						
P1	P3	KU7		KU8			P1	P3	KU7		KU8		
Teknologi Pasca Panen							Teknologi Pasca Panen						
S11	P1	KU1	KK7		KU8		S11	P1	KU1	KK7		KU8	
Teknologi Pupuk Hayati (P)							Teknologi Pupuk Hayati (P)						
S5	P5	KU1	KU8	KK5	KK7		S5	P5	KU1	KU8	KK1	KK7	KK8
Teknologi Penilaian Kualitas Tanah							Teknologi Penilaian Kualitas Tanah						
P1	P3	KU2	KU8	KK1	KK8		P1	P3	KU2	KU8	KK1	KK8	
Pengantar Ekonomi Pertanian							Pengantar Ekonomi Pertanian						
S11	P6	P7	KU8	KK			S11	P6	P7	KU8	KK		

c. Kuliah Kerja Mahasiswa Tematik Membangun Desa (KKMT-MD)

Kuliah Kerja Mahasiswa Tematik (KKMT) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi potensi dan menangani masalah sehingga diharapkan mampu mengembangkan potensi desa/daerah dan meramu solusi untuk masalah yang ada di desa.

Kegiatan KKMT diharapkan dapat mengasah softskill kemitraan, kerjasama tim lintas disiplin/keilmuan (lintas kompetensi), dan leadership mahasiswa dalam mengelola program pembangunan di wilayah perdesaan.

Melalui program MBKM ini program studi agroteknologi juga membuka kesempatan bagi mahasiswa untuk mengikuti program KKMTematik Membangun Desa (KKMT-MD) dan akan diakui maksimal 20 SKS bagi mahasiswa yang mengikuti KKMT-MD tersebut. Penghitungan satuan kredit semester untuk pembelajaran di luar kampus setara dengan 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester. Satu satuan kredit semester (1 sks) setara dengan 2.720 (dua ribu tujuh ratus dua puluh) menit kegiatan mahasiswa di desa (45,3 jam kegiatan). Jadi 20 sks setara dengan 54.400 (lima puluh empat ribu empat ratus) menit kegiatan atau 906 jam kegiatan.

Adapun persyaratan untuk dapat mengikuti KKMT-MD adalah sebagai berikut :

1. Terdaftar sebagai mahasiswa aktif pada semester berjalan
2. Telah lulus minimal 10SKS atau telah menyelesaikan minimal 5 semester.
3. Pada saat pelaksanaan KKM apabila ada mata kuliah yang tidak bisa dikonversi dari kegiatan KKMT-MD maka diizinkan hanya untuk mengikuti kuliah sampai selesai dan setelah kuliah selesai, hari itu juga langsung kembali ke desa untuk melanjutkan KKMT
4. Sehat jasmani, tidak memiliki penyakit bawaan berat pemicu Covid-19 (konorbid), tidak sedang dalam status ODP, PDP maupun OTG.
5. Melampirkan surat izin/persetujuan dari orangtua
6. Melampirkan surat kesediaan untuk mengikuti KKMT-MD
7. Memprogramkan mata kuliah KKM dalam KRS online.
8. Mematuhi peraturan dan ketentuan yang ditetapkan oleh panitia pelaksana KKMT-MD

Adapun mata kuliah yang dapat dikonversi dari program KKMT-MD adalah sebagai berikut:

Nama Mata Kuliah yang dikonversi

Tabel 13. Mata Kuliah Yang dikonversi dan hubungannya dengan Program KKMT Desa Cot Jrat

Program Studi Agroteknologi Universitas Almuslim		Program KKMT-MD Di desa Cot Jrat
Nama Mata Kuliah yang dikonversi	Jumlah SKS	1. Penangkaran Benih 2. Budidaya Tanaman

Kewirausahaan	2	Keladi 3. Teknologi Jeungki ie 4. Budidaya Tanaman Porang 5. Agrowisata
Teknologi Pertanian Berkelanjutan	3	
Komunikasi Dan Penyuluhan Pertanian	2	
Teknologi Dan Pengolahan Hasil Pertanian	3	
Kuliah Kerja Mahasiswa	3	

d. Program Kewirausahaan

Melalui Program merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) ini mahasiswa juga diberi kesempatan untuk dapat mengikuti Program Kewirausahaan

e. .Riset

Melalui penelitian mahasiswa dapat membangun cara berpikir kritis, hal yang sangat dibutuhkan untuk berbagai rumpun keilmuan pada jenjang pendidikan tinggi. Dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa akan lebih mendalami, memahami, dan mampu melakukan metode riset secara lebih baik.

XI. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam penyusunan Rencana Pembelajaran Semester adalah:

1. Prinsip Penyusunan RPS
2. Unsur –unsur RPS
3. Isian dari bagian –bagian RPS

1. Prinsip Penyusunan RPS

Adapun prinsip penyusunan RPS

- a. RPS atau istilah lain adalah dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuansesuai CPL yang telah ditetapkan, sehingga harus dapat dijalankan oleh mahasiswa pada setiap tahapan belajar pada mata kuliah terkait.
- b. RPS atau istilah lain dititik beratkan pada bagaimana memandu mahasiswa untuk belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPL lulusan yang dibebankan pada mata kuliah, bukan pada kepentingan kegiatan dosen mengajar.
- c. Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (Student Centered Learning disingkat SCL).
- d. RPS atau istilah lain, wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2. Unsur –Unsur RPS

RPS atau istilah lain menurut SN-Dikti Pasal 12, paling sedikit memuat:

- a). nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;
- b). capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- c). kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- d) . bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
- e) .metode pembelajaran;
- f). waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
- g). pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
- h) kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan
- i) daftar referensi yang digunakan.

3) Isian bagian-bagian dari RPS:

a. Nama program studi

Sesuai dengan yang tercantum dalam izin pembukaan/ pendirian/operasional/akreditasi program studi yang dikeluarkan oleh Kementerian.

b. Nama dan kode, semester, sks mata kuliah/modul

Harus sesuai dengan rancangan kurikulum yang ditetapkan.

c. Nama dosen pengampu

Dapat diisi lebih dari satu orang bila pembelajaran dilakukan oleh suatu tim pengampu (team teaching), atau kelas paralel.

d. CPL yang dibebankan pada mata kuliah dan dirumuskan dalam CPMK

CPL yang tertulis dalam RPS merupakan sejumlah capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah terkait, terdiri dari sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Rumusan capaian pembelajaran lulusan yang telah dirumuskan dalam dokumen kurikulum dapat dibebankan kepada beberapa mata kuliah, sehingga CPL yang dibebankan kepada suatu mata kuliah merupakan bagian dari usaha untuk memberi kemampuan yang mengarah pada pemenuhan CPL program studi. Beberapa butir CPL yang dibebankan pada MK dapat di-reformulasi kembali dengan makna yang sama dan lebih spesifik terhadap MK dapat dinyatakan sebagai capaian pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). Rumusan CPMK merupakan jabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait. Program MBKM yang dilaksanakan juga ditujukan untuk pencapaian CPL dan berpotensi diperolehnya kompetensi tambahan yang selaras dengan CPL.

e. Kemampuan akhir yang direncanakan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-CPMK)

Merupakan kemampuan tiap tahap pembelajaran (Sub-CPMK atau istilah lainnya yang setara) dijabarkan dari capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK atau istilah lainnya yang setara).

f. Bahan Kajian atau materi Pembelajaran

Materi pembelajaran merupakan rincian dari sebuah bahan kajian atau beberapa bahan kajian yang dimiliki oleh mata kuliah terkait. Bahan kajian dapat berasal dari berbagai

cabang/ ranting/bagian dari bidang keilmuan atau bidang keahlian yang dikembangkan oleh program studi.

Materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk buku ajar, modul ajar, diktat, petunjuk praktikum, modul tutorial, buku referensi, monograf, podcast, video, dan bentuk-bentuk sumber belajar lain yang setara.

Materi pembelajaran yang disusun berdasarkan satu bahan kajian dari satu bidang keilmuan/keahlian maka materi pembelajaran lebih fokus pada pendalaman bidang keilmuan tersebut. Sedangkan materi pembelajaran yang disusun dari beberapa bahan kajian dari beberapa bidang keilmuan/keahlian dengan tujuan mahasiswa dapat mempelajari secara terintegrasi keterkaitan beberapa bidang keilmuan atau bidang keahlian tersebut.

Materi pembelajaran dirancang dan disusun dengan memperhatikan keluasan dan kedalaman yang diatur oleh standar isi pada SN-Dikti. Materi pembelajaran sedianya oleh dosen atau tim dosen selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan IPTEKS.

g. Bentuk Pembelajaran dan Metode Pembelajaran

Pemilihan bentuk dan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan Bahwa kemampuan yang diharapkan telah ditetapkan dalam suatu Tahap pembelajaran sesuai dengan CPL. **Bentuk pembelajaran** berupa: kuliah response, tutorial, seminar atau yang setara, praktikum, Praktik studio, praktik bengkel , praktik lapangan, penelitian/riset, membangun masyarakat/KKN tematik , pertukaran mahasiswa, magang/praktek kerja, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara. Sedangkan **metode pembelajaran** berupa: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.

Pada bentuk pembelajaran terikat ketentuan estimasi waktu belajar mahasiswa yang kemudian dinyatakan dengan bobot sks. Satu sks setara dengan waktu belajar 170 menit.

h. Perhitungan sks dan ekuivalensinya

Berdasarkan Permendikbud no 3 tahun 2020 pengertian sks adalah takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam

proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi.

i. Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas

Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester, adalah bentuk kegiatan belajar mahasiswa yang dinyatakan dalam tugas-tugas agar mahasiswa mampu mencapai kemampuan yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran. Proses ini termasuk di dalamnya kegiatan penilaian proses dan penilaian hasil belajar.

J. Kriteria, indikator, dan bobot penilaian

Penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi. Kriteria menunjuk pada standar keberhasilan mahasiswa Dalam sebuah tahapan pembelajaran, sedangkan indicator merupakan unsur-unsur yang menunjukkan kualitas kinerja mahasiswa. Bobot penilaian merupakan ukuran dalam persen(%) yang menunjukkan persentase penilaian keberhasilan satu tahap belajar Terhadap nilai keberhasilan keseluruhan dalam matakuliah.

k. Daftar Referensi

Berisi buku atau bentuk lainnya yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran mata kuliah.

i. Format Rencana Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Format RPS dapat berbentuk beraneka ragam sesuai dengan apa yang ditetapkan oleh program studi atau perguruan tinggi masing masing. Format RPS harus memenuhi unsur-unsur minimal seperti yang ditetapkan oleh pasal 12, ayat (3) SN-Dikti, Perguruan tinggi juga diberi kebebasan untuk mengembangkan rencana pembelajaran semesternya.

Cotoh RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

	UNIVERSITAS ALMUSLIM FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				Kode Dokumen: RPS 01	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	Bobot (SKS)		Semester	Tgl Penyusunan
Fisiologi Tumbuhan	AGT 333	AGT 333	T=2	P=1	3	3 AGUSTUS 2020
OTORISASI/ PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI	
	TIM DOSEN		(NURSAYUTI, SP.,MO		(NURSAYUTI, SP.,MP)	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang Dibebankan pada MK					
	CPL1 (S15)	Mampu berpikir analitis dan sintesis serta mampu menjadi fasilitator, motivator dan mediator secara sistemik dan efektif untuk penyelesaian masalah pertanian di lingkup global dalam kehidupan bermasyarakat.(S15)				
	CPL2 (P2) dan (P3)	Menguasai ilmu dan teknologi budidaya tanaman pertanian (pangan, hortikultura dan perkebunan) yang sejalan dengan prinsip-prinsip pertanian berbasis pertanian berkelanjutan.(P2) Menguasai konsep lingkungan tumbuh tanaman dan menguasai teknik memanipulasinya untuk optimalisasi produksi tanaman.(P3)				

CPL3 (KU5)	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang berada dibawah tanggung jawabnya(KU5)
CPL4 (KK1)	Mampu menerapkan teknologi produksi budidaya tanaman yang berorientasi pada peningkatan produksi, efisiensi, kualitas dan keberlanjutan yang dilandasi pada penguasaan ilmu dasar agronomi, pemuliaan tanaman, perlindungan tanaman, ilmu tanah, dan sosial ekonomi pertanian yang sesuai dengan GAP (<i>Good Agricultural Practices</i>) (KK1);
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK1	Mampu berpikir analitis dan sintesis serta mampu menjadi fasilitator, motivator dan mediator secara sistemik dan efektif untuk penyelesaian masalah pertanian di lingkup global dalam kehidupan bermasyarakat.(S15)
CPMK2	Menguasai ilmu dan teknologi budidaya tanaman pertanian (pangan, hortikultura dan perkebunan) yang sejalan dengan prinsip-prinsip pertanian berbasis pertanian berkelanjutan.(P2) Menguasai konsep lingkungan tumbuh tanaman dan menguasai teknik memanipulasinya untuk optimalisasi produksi tanaman.(P3)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

	CPMK3	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang berada dibawah tanggung jawabnya(KU5)
	CPMK4	Mampu menerapkan teknologi produksi budidaya tanaman yang berorientasi pada peningkatan produksi, efisiensi, kualitas dan keberlanjutan yang dilandasi pada penguasaan ilmu dasar agronomi, pemuliaan tanaman, perlindungan tanaman, ilmu tanah, dan sosial ekonomi pertanian yang sesuai dengan GAP (<i>Good Agricultural Practices</i>) (KK1);
	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	
	Sub-CPMK1	Mahasiswa dapat mengetahui Pengertian Fisiologi Tumbuhan , Pembagian Fisiologi Tumbuhan
	Sub CPMK 2	Mahasiswa dapat mengetahui tentang Hubungan Fisiologi Tumbuhan dengan Ilmu lainnya
	Sub CPMK3	Mahasiswa dapat mengetahui tentang sel tumbuhan
	Sub-CPMK4	Mahasiswa dapat mengetahui tentang sifat-sifat air dan Termodinamika , difusi osmosis, dan potensial air
	Sub-CPMK5	Mahasiswa dapat mengetahui tentang bagaimana proses transpirasi tumbuhan, dan semua kajian dalam transpirasi pada tumbuhan
	Sub-CPMK6	Mahasiswa dapat mengetahui tentang hara mineral dan serapan hara, mengetahui dan memahami sistem transport dalam floem ,
	Sub-CPMK7	Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui tentang enzim, protein, dan asam amino
	Sub-CPMK8	Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tentang Fotosintesis dan fotorespirasi respirasi dan lipida , asimilasi nitrogen dan sulfur
	Sub-CPMK9	Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tentang pertumbuhan dan perkembangan Tanaman
	Sub-CPMK10	Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tentang Zat Pengatur Tumbuh dan hormon serta peranan hormone bagi tanaman

	Sub-CPMK11	Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami bagaimana respon tanaman terhadap faktor lingkungan
	Sub -CPMK12	Mahasiswa dapat mengetahui tentang Fotoperiodisme dan Fototropisme

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK													
		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11	
	CPMK1		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	CPMK2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	CPMK3	√		√				√					
	CPMK4			√		√	√	√	√	√	√	√	
Deskripsi Singkat MK	Fisiologi Tumbuhan merupakan salah satu cabang Biologi yang mempelajari tentang metabolisme tumbuhan sehingga menyebabkan tumbuhan tersebut dapat hidup. fisiologi tumbuhan mengkaji tentang pengertian fisiologi tumbuhan, pembagian fisiologi tumbuhan dan hubungan fisiologi tumbuhan dengan ilmu lainnya, sel tumbuhan, sifat-sifat air dan Termodinamika, difusi osmosis, dan potensial air, transpirasi tumbuhan hara mineral dan serapan hara, transport dalam floem, enzim, protein, dan asam amino, Fotosintesis dan fotorespirasi respirasi dan lipida, asimilasi nitrogen dan sulfur, pertumbuhan dan perkembangan, zat pengatur tumbuh dan respon tanaman terhadap faktor lingkungan (Fotoperiodisme, fototropisme).												
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	1. Pengertian Fisiologi Tumbuhan dan Pembagian Fisiologi Tumbuhan 2. Hubungan Fisiologi Tumbuhan Dengan Ilmu lainnya 3. Sel tumbuhan 4. Sifat- Sifat-sifat air dan Termodinamika 5. Difusi osmosis, dan potensial air. 6. Transpirasi tumbuhan. 7. Hara mineral dan serapan hara												

	8. Transport dalam floem ,enzim, protein, dan asam amino.				
	9. Photosintesis dan fotorespirasi respirasi dan lipida , asimilasi nitrogen dan sulfur				
	10.Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman				
	11.zat pengatur tumbuh				
	12.Respon Tanaman Terhadap Faktor Lingkungan				
	13. Respon tanaman terhadap faktor lingkungan (Fotoperiodisme, fototropisme).				
Pustaka		Utama:			
	1. Dwidjoseputro, D. 1989. Pengantar Fisiologi Tumbuhan . PT Gramedia. Jakarta.				
	2. Djukri, 2004. Diktat Kuliah Jurusan Pendidikan Biologi ,fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta.				
	3. Lakitan, B. 1993. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan . Divisi Buku Perguruan Tinggi. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.				
	Pendukung:				
	1. Jurnal Ilmiah terkait				
	2. Internet				
Dosen Pengampu		NURSAYUTI, SP.,MP			
Mata Kuliah Syarat		Biologi Tumbuhan dan Morfologi Tumbuhan			
Mg Ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	Penilaian	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)

(1)	(2)	Indikator		Kriteria & Teknik		(7)	(8)
		(3)	(4)	(5)	(6)		
1, 2	Sub-CPMK1: mampu menjelaskan tentang pengertian fisiologi Tumbuhan, Mampu menjelaskan ruang lingkup Fisiologi Tumbuhan	Ketepatan menjelaskan pengertian fisiologi tumbuhan; Ketepatan menjelaskan ruang lingkup fisiologi tumbuhan; Ketepatan Menjelaskan dan mendeskripsikan pembagian daripada fisiologi tumbuhan Ketepatan .Menjelaskan Hubungan antara Fisiologi tumbuhan dengan ilmu lainnya	Kriteria: Portofolio <i>showcase</i> Teknik non-tes & tes: Re view Journal Kuis -1	• Kuliah; • Diskusi {PB:1X(2x50'')} • Tugas-1: Mencari Jurnal 3 tahun terakhir terkait topik yang dipelajari pada MK Fisiologi Tumbuhan [PT+KM=(1+1)x (2x60'')]	eLearning:	Pengertian fisiologi tumbuhan; Ruang lingkup fisiologi tumbuhan; Pembagian Fisiologi Tumbuhan	12
				• Kuliah; • Think Pair Share • Diskusi {PB:1X(2x50'')} • Tugas-2: Review Journal [PT+KM=(2+2) x (2x60'')]	eLearning:		

	Sub-CPMK2: mampu menjelakan tentang Hubungan fisiologi tumbuhan dengan ilmu lainnnya	2.2.1 Ketepatan Menjelaskan tentang hubungan antara fisiologi tumbuhan dengan ilmu lainnnya	Kriteria: Rubrik Analitik	• Kuliah; • Observasi; • Diskusi;			
3	Sub-CPMK3: mampu menjelakan tentang sel tumbuhan	3.1. Ketepatan Menjelaskan tentang membrane dan organel sel	Kriteria : Rubrik Analitik	• Kuliah; • Observasi; • Diskusi;	eLearning: .	Membrane dan Organel Sel Struktur dan Fungsi Kloroplas Fungsi Membrane dan Mitokondria	8

		Ketepatan Struktur dan senyawa penyusun membrane Ketepatan Menjelaskan tentang Fungsi Membran Ketepatan Menjelaskan tentang Stuktur dan Fungsi Kloroplas Ketepatan Struktur dan Fungsi Mitokodria	Teknik non-tes & tes: • Tabel pengamatan • Kuis-2	• Presentasi {PB:1X(2x50'')} Tugas-3: mengobservasi macam-macam nutrisi [PT+KM=(1+1)x(2x60'')]			
4	Sub-CPMK4: Mampu menjelaskan tentang karakteristik molekul air	4.1 Ketepatan Menjelaskan Struktur Molekul air dan ikatan hidrogen Ketepatan Menjelaskan tentang Karakteristik molekul air Ketepatan	Kriteria: Pedoman penskoran Teknik non-tes & tes: • Laporan praktikum • Kuis-3 (Pretes)	<i>On-Classroom</i> (Luring) • Praktikum; • Demonstrasi; • Observasi; • Diskusi Kelompok; {PB:1X(2x50'')} Penjelasan tentang teknis pelaksanaan praktikum.	<i>Off-Classroom</i> (Daring) • Tugas-4: Laporan hasil praktikum [PT+KM=(1+1)x(2x60'')]	Menjelaskan tentang karakteristik molekul air, ikatan hidrogen, air sebagai pelarut dan ionisasi skala pH	10

		Menjelaskan dan membuktikan bahwa Air sebagai pelarut					
		Ketepatan Menjelaskan tentang ionisasi Air dan skala pH					
5	Sub-CPMK5: Mampu Menjelaskan tentang difusi, Osmosis dan potensial air	Ketepatan Menjelaskan tentang dan membuktikan difusi Ketepatan Menjelaskan tentang Osmosis Ketepatan Menjelaskan Tentang Potensial Air	Kriteria: Rubrik Deskriptif Teknik non-tes & tes: • praktik um • Analisa Gambar • Kuis-4	• Kuliah; • Observasi; • Diskusi; • Presentasi {PB:1X(2x50’’)} Tugas-5: Menganalisis dan membuktikan terkait Osmosis, difusi dan potensial air [PT+KM=(1+1) x(2x60’’)]	eLearning:		8

6	Sub-CPMK6: mampu menjelaskan proses hilangnya air, transpirasi, serta mendeskripsikan mekanisme membuka dan menutup stomata pada tumbuhan]	6.1. Ketepatan menjelaskan proses hilangnya air pada tumbuhan; Ketepatan menjelaskan proses transpirasi; Ketepatan menjelaskan mekanisme membuka dan menutup stomata pada tumbuhan.	Kriteria: Rubrik Deskriptif Teknik non-tes & tes: • Analisa Gambar • Kuis-6	• Kuliah; • Observasi; • Diskusi; • Presentasi {PB:1X(2x50'')} Tugas-7: Menganalisis Video terkait Transpirasi [PT+KM=(1+1)x (2x60'')]	eLearning:	Proses hilangnya air pada tumbuhan; Transpirasi Mekanisme membuka dan menutup stomata pada tumbuhan.	8
7.	Sub-CPMK6: Mampu menjelaskan hara mineral dan serapan hara	7.1. Ketepatan Menjelaskan Pengertian Unsur Hara Esensial Ketepatan menjelaskan Penguran Konsentrasi dalam Jaringan Tumbuhan Ketepatan Menjelaskan Fungsi unsur hara Esensial Gejala Kekurangan Unsur Hara	Kriteria: Portofolio <i>showcase</i> Teknik non-tes & tes: Re view Journal Kuis -1	• Kuliah; • Diskusi {PB:1X(2x50'')} • Tugas-1: Mencari Jurnal 3 tahun terakhir terkait topik yang dipelajari pada MK Fisiologi Tumbuhan [PT+KM=(1+1)x (2x60'')]	Pengertian Unsur Hara Esensial Penguran Konsentrasi dalam Jaringan Tumbuhan Fungsi unsur hara Esensial 1 Gejala Kekurangan Unsur Hara		

8	UTS/ Ujian Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran	
---	--	--

Berikutnya							
9	Sub-CPMK7: mampu Penyerapan Unsur Hara	Ketepatan Menjelaskan Akar sebagai organ penyerap Ketepatan Menjelaskan Peran Mikoriza Tanah dan ketersediaan hara Lintasa pergerakan hara menuju didalam jaringan akar Ketepatan Menjelaskan Prinsip Penyerapan hara Ketepatan Menjelaskan Karakteristik Serapan hara Mekanisme serapan hara .	Kriteria: Teknik non-tes & tes: • Laporan praktikum • Kuis-7 (Pretes)	<i>On-Classroom</i> (Luring) • Praktikum; • Demonstrasi; • Observasi; • Diskusi Kelompok; {PB:1X(2x50'')} Penjelasan tentang teknis pelaksanaan praktikum.	<i>Off-Classroom</i> (Daring) • Tugas-8: Laporan hasil praktikum [PT+KM=(1+1)x(2x60'')]	Akar sebagai organ penyerap Peran Mikoriza Tanah dan ketersediaan hara Lintasan pergerakan hara menuju didalam jaringan akar Prinsip Penyerapan hara Ketepatan Karakteristik Serapan hara Mekanisme serapan hara	10

10	Sub-CPMK8: mampu menjabarkan pentingnya proses metabolisme pada organisme serta menganalisis perbedaan katabolisme dan anabolisme [C3,A3]	Ketepatan menjelaskan proses katabolisme karbohidrat pada tumbuhan; Ketepatan menjelaskan proses anabolisme karbohidrat pada tumbuhan.	Kriteria : Rubrik Skala Persepsi Teknik non-tes: • Peta Konsep	• Kuliah; • Diskusi; • Presentasi {PB:1X(2x50'')} Tugas-9: Penjelasan Peta Konsep Metabolisme [PT+KM=(1+1)x(2x60'')]	eLearning:	Proses katabolisme karbohidrat pada tumbuhan; Proses anabolisme karbohidrat pada tumbuhan.	5
11	Sub-CPMK9: mampu menjelaskan percobaan tentang fotosintesis, tempat terjadinya fotosintesis tahapan reaksi fotosintesis	Ketepatan menjelaskan percobaan tentang fotosintesis; Ketepatan	Kriteria: Rubrik Deskriptif Teknik non-tes:	• Kuliah; • Observasi; • Diskusi; • Presentasi {PB:1X(2x50'')}	eLearning:	Percobaan tentang fotosintesis; Tempat terjadinya fotosintesis; Tahapan	5

	serta dapat menemukan faktor – faktor yang mempengaruhi kegiatan fotosintesis [C4,A3]	menjelaskan tempat terjadinya fotosintesis; Ketepatan menjelaskan tahapan reaksi fotosintesis ; Ketepatan menjelaskan faktor – faktor yang mempengaruhi kegiatan fotosintesis.	• Analisa Gambar	Tugas-10: Menganalisa Hubungan Cahaya dengan Fotosintesis [PT+KM=(1+1) x(2x60’’)]		reaksi fotosintesis; Faktor – faktor yang mempengaruhi kegiatan fotosintesis. [1] halaman: 6-24 [2] halaman: 117-135	
12,13,	Sub-CPMK10: mampu menjelaskan perbedaan respirasi aerob dan anaerob, tahapan proses respirasi sel serta hasil yang diperoleh dari respirasi aerob dan anaerob	Ketepatan membedakan respirasi aerob dan anaerob; Ketepatan menjelaskan tahapan proses respirasi sel; Ketepatan menjelaskan hasil yang diperoleh dari respirasi aerob dan anaerob.	Kriteria: Rubrik Deskriptif Teknik non-tes: • Analisa Tahapan Reaksi Respirasi	• Kuliah; • Observasi; • Diskusi; • Presentasi {PB:1X(2x50’’)} Tugas-11: Menganalisa Perbedaan Respirasi Aerob dan Anaerob [PT+KM=(1+1) x(2x60’’)]	eLearning:	Rrespirasi aerob dan anaerob; Tahapan proses respirasi sel; Hasil yang diperoleh dari respirasi aerob dan anaerob. [1] halaman: 139-157 [2] halaman: 135-155	5

14,1 5	Sub-CPMK11: mampu menjelaskan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya	Ketepatan membedakan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan; Ketepatan menjelaskan faktor-faktor yang pertumbuhan dan perkembangan.	Kriteria: Rubrik Skala Persepsi Teknik non-tes & tes: • Analisa Peta Konsep • Kuis-8	• Kuliah; • Observasi; • Diskusi; • Presentasi {PB:1X(2x50’’)} Tugas-12: Menganalisis Peta Konsep Pertumbuhan dan Perkembangan n [PT+KM=(1+1) x(2x60’’)]	eLearning:	Perbedaan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan; Faktor-faktor yang pertumbuhan dan perkembangan. [1] halaman: 180-200	8
-----------	---	--	---	---	------------	--	---

16	Sub CPMK 16. Respon Tanaman terhadap Faktor Lingkungan	Ketepatan Menjelaskan Fhotoperodisme Ketepatan Pengaruh sinar yang periodik Ketepatan Menjelaskan Pengaruh Suhu terhadap pembungaan Ketepatan Menjeaskan Respon terhadap intensitas cahaya yang rendah Ketepatan Menjelaskan Pengaruh terhadap intensitas cahaya yang tinggi	Kriteria: Pedoman penskoran Teknik non-tes & tes: • Meringkas Materi Kuliah • Laporan praktikum • Kuis- 9 (Pretes)				
17	UAS/ Ujian Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata Kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.

5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. Kriteria penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaarn dalam penilaian berdasarkan indikator- indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Teknik penilaian: tes dan non tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Metode Pembelajaran: *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning*, dan metode lainnya yang setara.
10. Materi pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot Penilaian adalah prosentase penilaian terhadap setiap pencapaian Sub-CPMK yang besarnya proporsional dengan tingkat kesulitan pencapaian Sub-CPMK tersebut, dan totalnya 100%.
12. **PB**=Proses Belajar, **PT**=Penugasan Terstruktur, **KM**=Kegiatan Mandiri.

Penilaian Portofolio *Review Journal* (Tugas-1 dan Tugas-2)

No	Aspek/Dimensi yang Dinilai	Artikel	
		Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)
1	Artikel berasal dari jurnal terindeks dalam kurun waktu 3 tahun terakhir.		
2	Artikel berkaitan dengan tema dampak polusi industri.		
3	Sumber Referensi pada Artikel menggunakan sumber referensi maksimal 10 tahun terakhir sebelum artikel pada jurnal di publikasi (<i>up to date</i>)		
4	Ketepatan meringkas isi bagian-bagian penting dari abstrak artikel,		
5	Ketepatan meringkas konsep pemikiran penting dalam artikel.		
6	Ketepatan meringkas metodologi yang digunakan dalam artikel.		
7	Ketepatan meringkas hasil penelitian dalam artikel.		
8	Ketepatan meringkas pembahasan hasil penelitian dalam artikel.		
9	Ketepatan meringkas simpulan hasil penelitian dalam artikel.		
10	Ketepatan memberikan komentar pada artikel journal yang dipilih.		
Jumlah skor <i>Review Journal</i>			

1. Rubrik Analitik untuk Penilaian Presentasi Hasil Observasi Mahasiswa (Tugas-3)

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang (Skor < 20)	Kurang (21-40)	Cukup (41-60)	Baik (61-80)	Sangat Baik (Skor ≥ 81)
Organisasi	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk Mendukung Pernyataan	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan.	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan.	terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan.	terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep.
Isi	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyesatkan.	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.
Gaya Presentasi	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadangkadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar

	layar.			pendengar.	
--	--------	--	--	------------	--

Rubrik Skala Persepsi untuk Penilaian Presentasi Lisan Peta Konsep (Tugas-9 dan Tugas-12)

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	Skor < 20	(21-40)	(41-60)	(61-80)	Skor ≥ 81
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					
Kemampuan Menghadapi Pertanyaan					
Penggunaan Alat Peraga Presentasi					
Ketepatan Menyelesaikan Masalah					

Portofolio Penilaian dan Evaluasi Ketercapaian CPL Mahasiswa

Mg	CPL	CPMK (CLO)	Sub-CPMK (LLO)	Indikator	Bentuk Soal - Bobot (%)*)		Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs (0-100)	$\Sigma((\text{nilai Mhs}) \times (\text{bobot}\%))$)	Ketercapaian CPL pada MK (%)
1-2	CPL2	CPMK2	Sub-CPMK-1	1-1.1 1-1.2 1-1.3 1-1.4	Tugas-1 Tugas-2 Soal PG Kuis-1	4 4 4	12			
3	CPL2	CPMK2	Sub-CPMK-2	2-2.1 2-2.2 2-2.3	Tugas-3 Soal PG Kuis-2	4 4	8			
4	CPL4	CPMK4	Sub-CPMK-3	3-3.1 3-3.2	Tugas-4 Soal Essay Kuis-3	5 5	10			
5	CPL2	CPMK2	Sub-CPMK-4	4-4.1 4-4.2 4-4.3 4-4.4 4-4.5	Tugas-5 Soal PG Kuis-4	4 4	8			
6	CPL3	CPMK3	Sub-CPMK-5	5-5.1 5-5.2	Tugas-6 Soal PG Kuis-5	4 4	8			
7	CPL3	CPMK3	Sub-CPMK-6	6-6.1 6-6.2 6-6.3	Tugas-7 Soal PG Kuis-6	4 4	8			
8										
9	CPL4	CPMK4	Sub-CPMK-7	7-7.1 7-7.2	Tugas-8 Soal Essay Kuis-7	5 5	10			
10	CPL1	CPMK1	Sub-CPMK-8	8-8.1 8-8.2	Tugas-9	5	5			
11	CPL2	CPMK2	Sub-CPMK-9	9-9.1 9-9.2 9-9.3 9-9.4	Tugas-10	5	5			
12	CPL2	CPMK2	Sub-CPMK-10	10-10.1 10-10.2 10-10.3	Tugas-11	5	5			
13	CPL1	CPMK1	Sub-CPMK-11	11-11.1 11-11.2	Tugas-12 Soal PG Kuis-8	4 4	8			

14-15	CPL4	CPMK4	Sub-CPMK-12	12-12.1	Tugas-13	4	13			
-------	------	-------	-------------	---------	----------	---	----	--	--	--

			12-12.2	Tugas-14	5				
			12-12.3	Soal Essay Kuis-9	4				
16	Ujian Akhir Semester (UAS)								
Total Bobot (%)					100	100			
Nilai Akhir Mahasiswa ($\sum(\text{nilai mhs}) \times (\text{bobot}\%)$)									

Catatan: *CLO*= Courses Learning Outcomes, *LLC* = Lesson Learning Outcomes

2. Penilaian Ketercapaian CPL pada MK Fisiologi Tumbuhan

No	CPL pada MK-Fisiologi Tumbuhan	Nilai Capaian (0-100)	Ketercapaian CPL pada MK (%)
1	CPL1: Mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta memiliki wawasan global dalam perannya sebagai warga dunia		
2	CPL2: Menguasai konsep teoritis bidang keilmuan biologi		
3	CPL3: Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya		
4	CPL4: Mampu menggunakan berbagai sumber belajar dan media pembelajaran biologi dengan teknologi terkini yang dapat diakses secara mandiri oleh peserta didik untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran kurikuler dan ekstra kurikuler		

Adapun Rencana Pembelajaran Semester mata kuliah Pada Program Studi Agroteknologi adalah sebagai berikut:

1. Pendidikan Agama

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Program Studi | : Agroteknologi |
| 2. Mata Kuliah | : Pendidikan Agama |
| 3. Kode Mata Kuliah | : UAS 111 |
| 4. JumlahKredit | : 2 SKS |
| 5. Semester | : I/ Ganjil |
| 6. Mata kuliah`Prasyarat | : |
| 7. Dosen Pengampu | : Dr. M.Iqbal , M.Ag |
| 8. Capaian Pembelajaran (CP) | : Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui tentang pengertian agama dalam berbagai bentuk, masalah makhluk dan khalik, arkanul islam dan akhlak serta syariah dan ibadah. Mendalami hubungan manusia dengan Allah, sesame manusia dan dirinya sendiri. Memahami tentang islam tentang disiplin ilmu dari pandangan psikologis, ilmu pengetahuan dan teknologi serta beberapa masalah hukum dan sosial. Kebutuhan manusia terhadap agama , hokum islam, aqidah islam peribadatan dan muamalat. |
9. Pokok Bahasan: pengertian agama dalam berbagai bentuk, masalah makhluk dan khalik, arkanul islam dan akhlak serta syariah dan ibadah. Hubungan manusia dengan Allah, sesama manusia dan dirinya sendiri. Islam tentang disiplin ilmu dari pandangan psikologis, ilmu pengetahuan dan teknologi serta beberapa masalah hukum dan sosial. Kebutuhan manusia terhadap agama , hukum islam, aqidah islam peribadatan dan muamalat.
10. Referensi/ Kepustakaan : Ali, M, D. 2010. Pendidikan Agama Islam. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. Alwasilah C. 2015. Pokoknya Studi Kasus Pendekatan Kualitatif. Bandung: PT. Kiblat Buku Utama. Astutik, Y. dan Harmanto. 2013. Strategi Penanaman Nilai-Nilai Moral pada Siswa SMK Negeri 1 Pungging Kabupaten Mojokerto. Jurnal Kajian Moral dan Kewarganegaraan. Vol. 2, No. 1, Tahun 2013.

2. Pendidikan Pancasila

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. Program Studi | : Agroteknologi |
| 2. Mata Kuliah | : Pendidikan Pancasila |

- 3.Kode Mata Kuliah : UAS 111
- 4.JumlahKredit : 2 SKS
- 5.Semester : I/ Ganjil
6. Mata kuliah`Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Marzuki , M.Pd
- 8.Capaian Pembelajaran (CP) : Mahasiswa dapat memahami Hakekat pancasila, Filsafat Pancasila, Nilai-nilai Pancasila, Pendalaman Pedoman Penghayatan dan Pengamalan Pancasila. Latihan menganalisis masalah kemasyarakatan berdasarkan pendekatan pancasila. Undang-undang Dasar Republik Indonesia1945. garis-garis Besar Haluan Negara dan REPELITA. Latihan menganalisis permasalahan didaerah.
- .
9. Pokok Bahasan : Hakekat pancasila, Filsafat Pancasila, Nilai-nilai Pancasila, Pendalma, Pedoman Penghayatan dan Pengamalan Pancasila. Latihan menganalisis masalah kemasyarakatan berdasarkan pendekatan pancasila.Undang-undang Dasar Republik Indonesia 1945 , garis-garis Besar Haluan Negara dan REPELITA. Latihan menganalisis permasalahan didaerah.
10. Referensi dan Kepustakaan :Hamidi. 2010. Metode Penelitian Kualitatif. Malang: UMM Press .
- Idrus, Muhammad. 2009. Metode Penelitian Ilmu Sosial Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga

3. Bahasa Indonesia

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- 1.Program Studi : Agroteknologi
- 2.Mata Kuliah : Bahasa Indonesia
- 3.Kode Mata Kuliah : UAS 113
- 4.JumlahKredit : 3 SKS
- 5.Semester : 1 / Ganjil
- 6.Mata kuliah`Prasyarat :
- 7.DosenPengampu : Nia Astuti, M.Pd
- 8.CapaianPembelajaran (CP) : Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui dasar-dasar fundamental kemahiran bahasa, penyusunan kalimat secara efektif dan

analisis terhadap paragraf, dapat memahami penyusunan karya tulis , memahami bentuk kata , frase , imbuhan dan mampu memahami tentang teknik penulisan ilmiah.

9. Pokok bahasa : Dasar –dasar Fundamental kemahiran berbahasa, penyusunan kalimat secara efektif dan analisis terhadap paragraf. Prinsip-prinsip penyusunan karya tulis disertai dengan latihan latihan, Bentuk kata , imbuhan frase, kalusa , kalimat dan pokok pikiran utama wacana tertulis dan teknik penulisan ilmiah.
10. Referensi/ Kepustakaan :Alek dan Achmad. 2011. Bahasa Indonesia Untuk Perguruan Tinggi.Jakarta: Kencana.
Amri, Sofan. 2013. Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013. Jakarta:Prestasi Pustaka.

4. Ilmu sosial dan Budaya Dasar

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- 1.Program Studi : Agroteknologi
- 2.Mata Kuliah : Ilmu Sosial dan Budaya Dasar
- 3.Kode Mata Kuliah : UAS 114
- 4.JumlahKredit : 2 SKS
- 5.Semester : 1 / Ganjil
- 6.Mata kuliah`Prasyarat :
7. DosenPengampu : Cahairul Fadli , SPt,M.Si
- 8.Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tentang ilmu sosial dan budaya dasar , konsep manusia, memahami konsep kebudayaan , mengetahui dan memahami konsep sosiologi, ruang lingkup sosiologi , mengetahui tentag moral, dan hukum, serta konsep sains teknologi , seni dan lingkungan.
9. Pokok Bahasan : Konsep-konsep manusia, ruang lingkup ilmu sisal budaya dasar, nilai keindahan, konsep kebudayaan , konsep sosiologi, Konsep nilai , moral dan hukum, konsep sain dan teknologi seni dan lingkungan.
- 10.Referensi/ Kepustakaan : Abu Ahmadi 2003. Ilmu Sosial Budaya Dasar, Jakarta: Rineka Cipta

Andrew Causey 2006. Danau Toba Pertemuan Wisatawan dengan Batak Toba di Pasar Suvenir, Medan: Penerbit Bina Media Perinti.

5. Bahasa Inggris

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : Agroteknologi
2. Mata Kuliah : Bahasa Inggris
3. Kode Mata Kuliah : UAS 115
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : 1 / Ganjil
6. Mata kuliah`Prasyarat :
7. DosenPengampu : Muhamamd Afrizal, M.Pd
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan wacana tertulis bahasa inggris dalam bidang sains dan teknologi , Mengidentifikasi perbedaan bahasa inggris umum dan bahasa inggris khusus, Menjelaskan bentuk- bentuk kalimat , bentuk kata imbuhan, frase, kalusa , kalimat dan pokok pikiran utama.
9. Pokok Bahasan: wacana tertulis bahasa inggris dalam bidang sains dan teknologi , perbedaan bahasa inggris umum dan bahasa inggris khusus, bentuk- bentuk kalimat , bentuk kata imbuhan, frase, kalusa , kalimat dan pokok pikiran utama.
10. Referensi / Kepustakaan : Arifin. 2014. Artikel Writing (Menulis Bahasa Inggris),<https://arifin-muslim.wordpress.com/2014/02/22/writing-menulis-bahasainggris/>, (Online) diakses pada 23 agustus 2021.
Arikunto, Suharsini. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineke Cipta.
Budi, Paulus. 2013. Artikel Strategi Pembelajaran Edukatif dan Menarik, (Online) <http://smp-pendowo.tarakanita.or.id/artikel/2013/05/13/strategipembelajaran-yang-edukatif-dan-menarik-1797839f.html>, diakses pada 23 Agustus 2021

6. Pengantar Ilmu Pertanian

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Pengantar Ilmu Pertanian
3. Kode MK : PER 216
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : I /Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat:
7. Dosen Pengampu : Ir. Zahrul Fuady , MP

8. Capaian Pembelajaran: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tentang pengertian dan sejarah perkembangan pertanian , sistem pertanian yang meliputi sub system produksi , pasca panen dan konsumsi, kelembagaan kegiatan pertanian dan lingkungan hidup , memahami tentang peningkatan produk domestik bruto , peningkatan devisa , [pengembangan industri dan industrialisasi pertanian, dan penerapan ilmu dan teknologi dalam pembangunan pertanian.
9. Pokok Bahasan : Pengertian dan sejarah perkembangan pertanian , sistem pertanian yang meliputi sub system produksi , pasca panen, dan konsumsi, kelembagaan kegiatan pertanian , peranan sektor pertanian dalam pembangunan nasional yang mencakup kegiatan peningkatan produk domestik bruto , peningkatan devisa , pengembangan industri dan industrialisasi pertanian , peranan pendidikan serta pengembangan dan penerapan ilmu dan teknologi dalam pembangunan pertanian.
10. Referensi/Kepustakaan :Agung. 2007. Strategi Jitu Memilih Memilih Metode Statistic Penelitian Dengan SPSS. Yogyakarta
 ANDI.Bowo.2010. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Belimbing Di Kabupaten Demak.Semarang : UNDIP.
 Budiono. 2002. Ekonomi mikro seri sipnosis : pengantar ilmu ekonomi No 1. BPFE, Yogyakarta. [BPS] Badan Pusat Statistik Tanah Datar. 2013. Tanah Datar dalam Angka.

7. Aplikasi Komputer

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|--------------------------|---|
| 1.Program Studi | : AGT |
| 2. Mata Kuliah | : Aplikasi Komputer |
| 3.Kode Mata Kuliah | : PER 127 |
| 4. Jumlah Kredit | : 2 SKS |
| 5. Semester | : I/Ganjil |
| 6. Mata Kuliah Prasyarat | : |
| 7. Dosen Pengampu | : Azmir Akmal, SP.,M.Si dan Fitri Rizani, M.Kom |
| 8. Capaian Pembelajaran | : Mahasiswa dapat Mengetahui tentang komponen-komponen Komputer (peralatan pemroses , input, output dan Penyimpanan dan dasar dasar jaringan computer, keamanan computer dan internet dan memberikan ketrampilan aplikasi perangkat lunak |

9. Pokok Bahasan : Komponen-komponen Komputer (peralatan pemroses , input, output dan Penyimpanan dan dasar dasar jaringan computer, keamanan computer dan internet dan memberikan ketrampilan aplikasi perangkat lunak.
10. Referensi/Kepustakaan : Fairus N.H, 2007. *Mahir Menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi Microsoft Word 2003*. Bandung: Ganeca Exact.
Mudyahardjo, Redja. 2001. *Pengantar Pendidikan Komputer*. Jakarta: Rajawali Pers
Tirtarahardja.
Supriyanto . 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Salemba Infotek.

8. Kimia Dasar

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program studi : AGT
2. Mata Kuliah : Kimia Dasar
3. Kode Mata Kuliah : AGT 318
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : I /Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Dr. Abdul Malik
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui tentang dasar ilmu kimia, atom, struktur molekul dan sifatnya, memahami tentang ikatan kimia, stoikiometri , pemahaman tentang sifat larutan, prinsip dan cara analisis kualitatif dan kuantitatif serta kerampilan menggunakan instrument penerapannya.
9. Pokok Bahasan : Dasar ilmu kimia, sejarah ilmu kimia , atom, struktur molekul dan sifatnya, memahami tentang ikatan kimia, stoikiometri , pemahaman tentang sifat larutan, prinsip dan cara analisis kualitatif dan kuantitatif serta kerampilan menggunakan instrument penerapannya.
10. Referensi /Kepustakaan : Bhatnagar, etc. (2014). Candidate Surveys on Program Evaluation: Examining Instrument Reliability, Validity and Program Effectiveness. Journal of Educational Research, 2(8), hlm. 683-690.
Bostock.(2000). Student peer assessment.The Higher Education Academy.Firman, H. (2013). Evaluasi Pembelajaran Kimia. Bandung: FPMIPA UPI.

HAM, M. (2006). Membuat Reagen Kimia di Laboratorium. Jakarta: Bumi Aksara.

9. Biologi Tumbuhan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Biologi Tumbuhan
3. Kode Mata Kuliah : AGT 319
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : I/ Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Ernawita, M.Sc
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tentang biologi sel dan jaringan, metabolisme, asal usul kehidupan, dunia tumbuhan , dunia hewan , dan memahami dan mengetahui tentang keanekaragaman dalam kehidupan, biodiversitas, memahami tentang genetika, ekosistem, aliran energi biogeokimia dan pencemaran lingkungan
9. Pokok Bahasan : Biologi sel dan jaringan, metabolisme, asal usul kehidupan, dunia tumbuhan , dunia hewan, tingkat keanekaragaman hayati dalam kehidupan , biodiversitas Indonesia, genetika, ekosistem, aliran energy , daur biogeokimia, dan pencemaran lingkungan
10. Referensi/ Kepustakaan : Angela, dkk. (2012). Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Subetnis Tonsawang Di Kabupaten Minahasa Tenggara Provinsi Sulawesi Utara. Jurnal Ilmiah Farmasi. 5(2): 205.
Karp, Gerald. (2005). Cell and Molecular Biology Concepts and Experiments. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.

10. Pendidikan Kewarganegaraan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : Agroteknologi
2. Mata Kuliah : Pendidikan Pancasila
3. Kode Mata Kuliah : UAS 111
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : I/ Ganjil

6. Mata kuliah`Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Marzuki , M.Pd
8.Capaian Pembelajaran (CP) : Mahasiswa dapat memahami pengetahuan dan kemampuan dasar warga negara , termasuk hak dan kewajiban bela Negara.
9. Pokok Bahasan : Pengantar Pendidikan Kewarganegaraan, Wawasan Nusantara, Ketahanan Nasional , Politik dan Strategi Nasional.
10. Referensi dan Kepustakaan : A. Ubaidillah Dkk, Pendidikan Kewarganegaraan: Demokrasi, HAM, dan Masyarakat Madani, IAIN Jakarta Press, Jakarta, 2000.

11. Dasar-Dasar Management

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Dasar-dasar Management
3. Kode Mata Kuliah : PER 223
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : II/Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Dr. Sitti Zubaidah, S.Ag.,Sp.t,IPM, ASEAN Eng
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui tentang pengertian , ruang lingkup management , sejarah perkembangan fungsi management , mengetahui tentang kepemimpinan, macam-macam bentuk badan usaha dan mengetahui tentang strategi management Indonesia dan Negara –negara maju
9. Pokok Bahasan : pengertian , ruang lingkup management , sejarah perkembangan fungsi management , kepemimpinan, macam-macam bentuk badan usaha fungsi manajemen dalam bidang pertanian dan strategi management Indonesia dan Negara –negara maju
10. Referensi /Kepustakaan : Terry, G. R., & Rue, L. (2013). Dasar-dasar Manajemen. Jakarta: Bumi Aksara.

12. .Dasar-Dasar Agronomi

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program studi : AGT
2. Mata Kuliah : Dasar-dasar Agronomi
3. Kode Mata Kuliah : AGT 324
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : II/Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Sanjar Fauza , SP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memahami dan mengetahui tentang definisi, ruang lingkup, peranan agronomi dan bagaimana perkembangan dunia pertanian terutama di Indonesia. Memahami tentang asal usul dan klasifikasi tanaman, teknik budidaya tanaman, faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi

pertumbuhan dan produksi tanaman, diversifikasi pangan, pertumbuhan dan perkembangan tanaman, usaha mencapai produksi maksimal, dan terakhir tentang pertanian yang berkelanjutan yang diharapkan menjadi model pertanian masa depan.

9. Pokok Bahasan : Definisi, ruang lingkup, peranan agronomi dan bagaimana perkembangan dunia pertanian terutama di Indonesia. tentang asal usul dan klasifikasi tanaman, teknik budidaya tanaman, faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman, diversifikasi pangan, pertumbuhan dan perkembangan tanaman, usaha mencapai produksi maksimal, dan terakhir tentang pertanian yang berkelanjutan yang diharapkan menjadi model pertanian masa depan.
10. Referensi / Kepustakaan : Afandi, R. dan N. W. Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta.
Aisyah, S. 2004. Pengaruh Iklim dan Input Produksi Terhadap Produksi Padi di Jawa Tengah. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
Aldrian, E, Budiman, dan Mimin Karmini. 2011. Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia. Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara Kedepan Bidang Klimatologi, Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. Jakarta.

13. Bahasa Inggris II

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi :
2. Mata Kuliah : Bahasa Inggris II
3. Kode MK : UAS 125
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : 2/ Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat : Bahasa Inggris I
7. Dosen Pengampu : Cahilil Asyari, M.Pd
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui tentang konsep dasar dan pemahaman mengenai kiat-kiat membaca dan memahami bahasa Inggris, khususnya dalam menjabarkan tulisan ilmiah, dan secara khusus juga membahas tentang teknik menerjemahkan tulisan ilmiah secara scientific word pada cabang ilmu pertanian.

9. Pokok Bahasan : Konsep dasar dan pemahaman mengenai kiat-kiat membaca dan memahami bahasa Inggris, khususnya dalam menjabarkan tulisan ilmiah, dan secara khusus juga membahas tentang teknik menerjemahkan tulisan ilmiah secara scientific word pada cabang ilmu pertanian.
10. Referensi/ keputakaan : Arikunto, Suharsini. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineke Cipta.

14. Biokimia Tanaman

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Biokimia Tanaman
3. Kode Mata Kuliah : AGT 326
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : II/ Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat : Kimia Dasar
7. Dosen Pengampu : Dr. Abdul Malik, M.Pd
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tentang Proses kehidupan organisme khususnya tanaman pada tingkat molekuler, yaitu jenis, fungsi serta metabolisme biomolekul yang terlibat dalam proses kehidupan tanaman. Reaksi enzimatik dibahas pertama-tama untuk kemudahan pembahasan bagian-bagian lain. Kemudian diikuti dengan pembahasan metabolisme biomolekul seperti karbohidrat, asam amino, asam nukleat, lemak, protein, vitamin, dan senyawa metabolit sekunder .
9. Pokok Bahasan : Proses kehidupan organisme khususnya tanaman pada tingkat molekuler, yaitu jenis, fungsi serta metabolisme biomolekul yang terlibat dalam proses kehidupan tanaman. Reaksi enzimatik dibahas pertama-tama untuk kemudahan pembahasan bagian-bagian lain. Kemudian diikuti dengan pembahasan metabolisme biomolekul seperti karbohidrat, asam amino, asam nukleat, lemak, protein, vitamin, dan senyawa metabolit sekunder
11. Referensi/ Kepustakaan : Mukhlashin, Fauzan. 2007. Pengaruh Penambahan Reflektor dengan Variasi Sudut dan Sirip Terhadap Temperatur Api yang

Dihasilkan pada Kompor Minyak Tanah Bertekanan.Tugas Akhir S-1 Jurusan teknik Mesin. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Norli, Oki. 2007. Pengaruh Penambahan Reflektor Terhadap Temperature Api Yang Dihasilkan Pada Kompor Minyak Tanah Bertekanan Dengan Variasi Bentuk Reflektor Kotak, Bulat Dan Melingkar. Tugas Akhir S-1 Jurusan teknik Mesin. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Qumarulloh,Rif'an. 2010. Pengujian Model Burner Kompor Bioethanol Dengan Variasi Jumlah Lubang Burner Chamber.Tugas Akhir S-1 Jurusan Teknik Mesin. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Petrucchi, H Ralph dkk.2011. Kimia Dasar Prinsip-prinsip dan Aplikasi Modern. Jakarta: Erlangga.

15. Botani Umum

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : Agt
2. Mata Kuliah : Botani Umum
3. Kode Mata Kuliah : Agt 327
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : II/Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat : Biologi Tumbuhan
7. Dosen Pengampu : Ernawita, M.Sc
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui tentang ilmu tumbuhan, sejarah serta manfaat global dari tumbuh-tumbuhan. Morfologi yang meliputi struktur akar, batang, daun, bunga dan buah. Anatomi tumbuhan yang meliputi struktur sel, jaringan serta organ. Klasifikasi tumbuhan dan dasar-dasar klasifikasi tumbuhan serta identifikasinya. Mengetahui Reproduksi tumbuhan.
9. Pokok Bahasan : Ilmu tumbuhan, sejarah serta manfaat global dari tumbuh-tumbuhan. Morfologi yang meliputi struktur akar, batang, daun, bunga dan buah. Anatomi tumbuhan yang meliputi struktur sel, jaringan serta organ. Klasifikasi tumbuhan dan dasar-dasar klasifikasi tumbuhan serta identifikasinya. Reproduksi tumbuhan.

10. Referensi/ Kepustakaan : Tjitrosoepomo, G. 2009. Morfologi Tumbuhan. Yogyakarta: UGM Press
 Tjitrosoepomo, gembong. 2007. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
 Tjitrosoepomo, G. 2005. Taksonomi Tumbuhan. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
 Widyastuty, Reny. 2014. Eksplorasi Keanekaragaman Tumbuhan Paku di Kawasan Hutan Girimanik Kabupaten Woogiri.(Skripsi S-1 Prodi Biologi). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta

16. Dasar-Dasar Ilmu Tanah

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Dasar-Dasar Ilmu Tanah
3. Kode Mata Kuliah : Agt 328
4. Jumlah Kredit : 3 Sks
5. Semester : II/ Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Dr. Halus Satriawan, M.Si/Ir. Zahrul Fuady, MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui tentang tanah sebagai tubuh alam dan komponen penyusunnya, faktor-faktor dan proses-proses pembentukan tanah, sifat morfologi, fisik, kimia, mineralogi, dan biologi tanah, serta suplai hara tanah. Pemupukan dan kesuburan tanah diberikan secara sederhana. Pembahasan mengenai konservasi tanah dan air, klasifikasi, pengelolaan tanah, dan sedikit mengenai survai dan pemetaan tanah, serta evaluasi lahan dan pencemaran tanah .
9. Pokok Bahasan : Tanah sebagai tubuh alam dan komponen penyusunnya, faktor-faktordan proses-proses pembentukan tanah, sifat morfologi, fisik, kimia, mineralogi, dan biologitanah, serta suplai hara tanah. Pemupukan dan kesuburan tanah diberikan secara sederhana. Pembahasan mengenai konservasi tanah dan air, klasifikasi, pengelolaan tanah, dan sedikit mengenai survai dan pemetaan tanah, serta evaluasi lahan dan pencemaran tanah .
10. Referensi /kepustakaan : Mindari dkk, 2011. “Panduan Praktikum Kimia Tanah”. Surabaya: Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional

“Veteran”. Nugroho, Sedyo Adi. 2011. “Analisis Kelembaban Tanah Permukaan Melalui Citra Landsat 7 ETM+ di Wilayah Dataran Kabupaten Purworejo. Skripsi. Fakultas Geografi UMS Surakarta. Pranomo, Heru. 2014. “Geomorfologi Dasar”. Yogyakarta: UNY Press.

17. Agroclimatologi

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Agroclimatologi
3. Kode Mata Kuliah : Agt 328
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : II/ Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Dr. Halus Satriawan, M.Si/Ir. Zahrul Fuady, MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami unsur unsur iklim, seperti radiasi, suhu, curah hujan, evaporasi, angin, kelembaban udara dan sebagainya. Iklim Indonesia dan penekanannya terhadap pertanian.
9. Pokok Bahasan : Mempelajari unsur-unsur dasar iklim, seperti radiasi, suhu, curah hujan, evaporasi, angin, kelembaban udara dan sebagainya. Iklim Indonesia dan penekanannya terhadap pertanian.
10. Referensi/ Kepustakaan : Supriadi T. 2014. Agroclimatologi, Universitas Tunas Pembangunan , Surakarta

18. Genetika Tumbuhan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : GENETIKA TUMBUHAN
3. Kode Mata Kuliah : AGT 332
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : III/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat : Biologi Tumbuhan
7. Dosen Pengampu : Ernawita, SP., M.Sc
8. Capaian Pembelajaran : Mengetahui dan memahami pengertian dan manfaat mata kuliah genetika dasar dalam kehidupan sehari-hari, mekanisme pembelahan sel dan perilaku kromosom selama pembelahan sel dan pewarisan sifat, dasar-dasar genetika Mendel, dan teori peluang, interaksi gen, pautan, pindah silang dan peta kromosom, pewarisan materi genetik yang ditentukan oleh jenis kelamin, pewarisan materi genetik di luar inti, aspek molekuler materi genetika, mutasi kromosom dengan, manipulasi DNA, genetika sifat kuantitatif, dan genetika

populasi.

9. Pokok Bahasan : Pengertian dan manfaat matakuliah genetika dasar dalam kehidupan sehari-hari, mekanisme pembelahan sel dan perilaku kromosom selama pembelahan sel dan pewarisan sifat, dasar-dasar genetika Mendel, dan teori peluang, interaksi gen, pautan, pindah silang dan peta kromosom, pewarisan materi genetika yang ditentukan oleh jenis kelamin, pewarisan materi genetik di luar inti, aspek molekuler materi genetika, mutasi kromosom dengan, manipulasi DNA, genetika sifat kuantitatif, dan genetika populasi.
10. Referensi/Kepustakaan : Nasir, M. 2011. Pengantar Pemuliaan Tanaman Pertanian, Yamu Press, Banda Aceh.

19. Fisiologi Tumbuhan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Program Studi | : AGT |
| 2. Mata Kuliah | : Fisiologi Tumbuhan |
| 3. Kode Mata Kuliah | : AGT 333 |
| 4. Jumlah Kredit | : 3 SKS |
| 5. Semester | : III/Ganjil |
| 6. Mata Kuliah Prasyarat | : Biologi Tumbuhan, Botani Umum |
| 7. Dosen Pengampu | : Nursayuti, SP.,MP |
| 8. Capaian Pembelajaran | : Mahasiswa dapat mengetahui tentang sel tumbuhan , sifat-sifat air dan Termodinamika , difusi osmosis, dan potensial air, transpirasi tumbuhan hara mineral dan serapan hara, mengetahui dan memahami sistem transport dalam floem ,enzim, protein, dan asam amino, Fotosintesis dan fotorespirasi respirasi dan lipida , asimilasi nitrogen dan sulfur, pertumbuhan dan perkembangan , zat pengatur tumbuh dan memahami bagaimana respon tanaman terhadap faktor lingkungan (Fotoperiodisme, fototropisme). |
9. Pokok Bahasan : sel tumbuhan , sifat-sifat air dan Termodinamika , difusi osmosis, dan potensial air, transpirasi tumbuhan hara mineral dan serapan hara, transport dalam floem ,enzim, protein, dan asam amino, Fotosintesis dan fotorespirasi respirasi dan lipida , asimilasi nitrogen dan sulfur, pertumbuhan dan perkembangan , zat pengatur tumbuh dan respon tanaman terhadap faktor lingkungan (Fotoperiodisme, fototropisme).

10. Referensi/ Kepustakaan: Djukri, 2004. Diktat Kuliah Jurusan Pendidikan Biologi ,fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta.

20. Agroekosistem Dan Keanekaragaman Hayati

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program studi : AGT
2. Mata Kuliah : Agroekosistem dan Keanekaragaman Hayati
3. Kode Mata Kuliah : AGT 335
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : III/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat : Biologi Tumbuhan
7. Dosen Pengampu : Nursayuti, SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tentang agroekosistem dan keanekaragaman hayati, sumber daya alam dan ruang lingkup ekologi, energi dan daur biogeokimia, dinamika dan komunitas vegetasi, analisis vegetasi biodiversitas ekosistem, interaksi antara agroekosistem dan ekosistem alami, faktor lingkungan, pertanian berkelanjutan, pengertian dan ruang lingkup biodiversitas, interaksi komponen biodiversitas, kondisi terkini biodiversitas Indonesia, ancaman biodiversitas, hubungan antara biodiversitas dan agroekosistem, dan perubahan iklim dan biodiversitas.
9. Pokok Bahasan : Pengertian agroekosistem dan keanekaragaman hayati, sumber daya alam dan ruang lingkup ekologi, energi dan daur biogeokimia, dinamika dan komunitas vegetasi, analisis vegetasi biodiversitas ekosistem, interaksi antara agroekosistem dan ekosistem alami, faktor lingkungan, pertanian berkelanjutan, pengertian dan ruang lingkup biodiversitas, interaksi komponen biodiversitas, kondisi terkini biodiversitas Indonesia, ancaman biodiversitas, hubungan antara biodiversitas dan agroekosistem, dan perubahan iklim dan biodiversitas.

Referensi/Kepustakaan : Hamid, Syamsudin. 2010. Kamus Lengkap Biologi, Jakarta. Gama Press.

Susanto, Pudyo. 2000. Ekologi Hewan. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
Soemarno. 2010. Prinsip Dasar Analisis Agroekosistem. Bahan Kajian Manajemen Agroekosistem FP UB.

21. Dasar-Dasar Ilmu Tanah

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Dasar-dasar Ilmu Tanah
3. Kode Mata Kuliah : AGT 328
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : III/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Ir. Zahrul Fuady, MP.
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan

memahami tentang tanah sebagai tubuh alam dan komponen penyusunnya, faktor-faktordan proses-proses pembentukan tanah, sifat morfologi, fisik, kimia, mineralogi, dan biologitanah, serta suplai hara tanah. Pemupukan dan kesuburan tanah diberikan secara sederhana konservasi tanah dan air, klasifikasi, pengelolaan tanah, dan sedikit mengenai survai dan pemetaan tanah, serta evaluasi lahan dan pencemaran tanah .

9. Pokok Bahasan : Pembahasan mengenai tanah sebagai tubuh alam dan komponen penyusunnya, faktor-faktor dan proses-proses pembentukan tanah, sifat morfologi, fisik, kimia, mineralogi, dan biologi tanah, serta suplai hara tanah. Pemupukan dan kesuburan tanah diberikan secara sederhana. Pembahasan mengenai konservasi tanah dan air, klasifikasi, pengelolaan tanah, dan survai dan pemetaan tanah, serta evaluasi lahan dan pencemaran tanah .

10. Referensi/ Kepustakaan :

22. Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Dasar-dasar Perlindungan Tanaman
3. Kode Mata Kuliah : AGT 336
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : III/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat : Botani Umum
7. Dosen Pengampu : Marlina, SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui tentang pengertian perlindungan tanaman dalam peningkatan daya saing pertanian yang berkelanjutan. Pengertian tentang hama dan

patogen.Dasar bioekologi perusak tanaman meliputi: gejala serangan dan kerugian yang ditimbulkannya. Penyebab timbulnya hama dan patogen.Perkembangan konsep dan sistem perlindungan tanaman beserta dampak dan implikasinya: pemberantasan, pengendalian dan pengelolaan.Dasar-dasar pengendalian hama dan penyakit.

9. Pokok Bahasan : pengertian perlindungan tanaman dalam peningkatan daya saing pertanian yang berkelanjutan. Pengertian tentang hama dan patogen. Dasar bioekologi perusak tanaman meliputi: gejala serangan dan kerugian yang ditimbulkannya. Penyebab timbulnya hama dan patogen. Perkembangan konsep dan system perlindungan tanaman beserta dampak dan implikasinya: pemberantasan, pengendalian dan pengelolaan. Dasar-dasar pengendalian hama dan penyakit.

10. Referensi/Kepustakaan : Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura Padang. 2014. Luas Serangan OPT Tikus Sawah dan Pengendaliannya di Sumatera Barat. BPTPH Padang.
Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Lima Puluh Kota.2014. Luas Serangan Hama Tikus Sawah Tanaman Padi.Lima Puluh Kota.
Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan. 2007. Pedoman Pengenalan dan Pengendalian Hama Tikus. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Jakarta. 22 hal Enceng. 2007. Hama Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan. Masalah dan Solusi. Penebar Kanisius. 41 hal.

23. Mikrobiologi Tanah

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Program Studi | : AGT |
| 2. Mata Kuliah | : Mikrobiologi Tanah |
| 3. Kode Mata Kuliah | : AGT 337 |
| 4. Jumlah Kredit | : 3 SKS |
| 5. Semester | : III/Ganjil |
| 6. Mata Kuliah Prasyarat | : Dasar-dasar Ilmu Tanah |
| 7. Dosen Pengampu | : Mariana, SP.,MP |
| 8. Capaian Pembelajaran | : Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami kehidupan, sifat, dan jenis beberapa mikroba yang terkait dengan ilmu |

pertanian. Peranan mikroba terhadap kemajuan bidang pertanian. Mikroba yang dapat menyebabkan penyakit tanaman. Pengetahuan tentang sejarah dan peranan mikrobial di dalam alam, pertumbuhan, morfologi, sistematika serta pengaruh luar terhadap pertumbuhan dan metabolisme mikrobial terutama bakteri. Tinjauan terhadap mikrobial lain, misalnya actinomycetes, algae dan lain-lain. Enzim, makanan mikrobial, biogenetik dan biosintesis.

9. Pokok Bahasan : Mempelajari kehidupan, sifat, dan jenis beberapa mikroba yang terkait dengan ilmu pertanian. Peranan mikroba terhadap kemajuan bidang pertanian. Mikroba yang dapat menyebabkan penyakit tanaman. Pengetahuan tentang sejarah dan peranan mikrobial di dalam alam, pertumbuhan, morfologi, sistematika serta pengaruh luar terhadap pertumbuhan dan metabolisme mikrobial terutama bakteri. Tinjauan terhadap mikrobial lain, misalnya actinomycetes, algae dan lain-lain. Enzim, makanan mikrobial, biogenetik dan biosintesis.

10. Referensi/Kepustakaan : Nedialkova. & Naidenova, M., 2005, Screening the Antimicrobial Activity of Actinomycetes Strains Isolated from Antarctica, *Journal Cult Collect*, 4, 29-35.
 Oskay, M., Tamer, A. U. & Azeri, C., 2004, Antibacterial Activity of Some Actinomycetes Isolated from Farming Soil of Turkey, *African Journal of Biotechnology*, 3 (9), 441-446.
 Pelczar & Chan, 2007, *Dasar dasar mikrobiologi*, 82, 83, 169 & 179, Jakarta, UI Press.
 Pratiwi, S.T., 2008, *Mikrobiologi farmasi*, 151, 157, 159, 189, Jakarta, Erlangga.
 Radji M., 2011, *Buku Ajar Mikrobiologi Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran*, 50, Jakarta, EGC.
 Rahayu, T., 2006, Potensi Antibiotik Isolat Bakteri Rizosfer terhadap Bakteri *Escherichia coli* multiresisten, *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*, 7 (2), 81 – 91

24. Kesuburan Tanah dan Pemupukan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| 1. Program Studi | : AGT |
| 2. Mata Kuliah | : Kesuburan Tanah dan Pemupukan |
| 3. Kode Mata Kuliah | : AGT 343 |
| 4. Jumlah Kredit | : 3SKS |
| 5. Semester | : IV/Genap |

6. Mata Kuliah Prasyarat : Dasar –dasar Ilmu Tanah
7. Dosen Pengampu : Ir. Zahrul Fuady, MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tentang Sejarah kesuburan tanah, konsep kesuburan tanah, faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman, Sifat-sifat tanah yang terkait dengan kesuburan tanah, unsur hara dan akuisisi unsur hara, kemasaman tanah dan pengapuran, Evaluasi kesuburan tanah (uji tanah dan tanaman), batasan/pemahaman pupuk, pengelolaan hara terpadu, Pengelolaan bahan organik, pengelolaan kesuburan tanah, kualitas tanah, pengaruh global dan polusi unsur hara).
9. Pokok Bahasan : Sejarah kesuburan tanah, konsep kesuburan tanah, faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman, Sifat-sifat tanah yang terkait dengan kesuburan tanah, unsur hara dan akuisisi unsur hara, kemasaman tanah dan pengapuran, Evaluasi kesuburan tanah (uji tanah dan tanaman), batasan/pemahaman pupuk, pengelolaan hara terpadu, Pengelolaan bahan organik, pengelolaan kesuburan tanah, kualitas tanah, pengaruh global dan polusi unsur hara).
10. Referensi/ Kepustakaan : Arifin, Z. 2011. Analisis Nilai Indeks Kualitas Tanah Entisol Pada Penggunaan Lahan Yang Berbeda. Agroteksos. 21(1). 47-54 hal. Ariyanto, D. P. 2010. Ikatan Antara Asam Organik Tanah dengan Logam. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. 04-11 hal. Arsyad, D. M. 2004. Varietas Kedelai Toleran Lahan Kering. Lampung: BPTP Lampung. 98-104 hal. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2014. Konservasi Tanah Menghadapi Perubahan Iklim. Jakarta: IAARD PRESS. 83-85 hal. Balai Penelitian Tanah. 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk. Bogor: Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. 211 hal.

25. Pemuliaan Tanaman

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Pemuliaan Tanaman
3. Kode Mata Kuliah : AGT 345
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : IV/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat : Genetika Tumbuhan
7. Dosen Pengampu : Nursayuti, SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui pengertian, sejarah, perkembangan dan arti penting pemuliaan tanaman, teknik-teknik pemuliaan tanaman dalam menghasilkan varietas unggul (seleksi, persilangan, radiasi dan transgenic) dan pewarisan sifat tanaman, keragaman genetic dan sumber bahan genetic dan plasma nutfah, hibridisasi tanaman, dan pembentukan varietas .
9. Pokok Bahasan : Mahasiswa dapat mengetahui pengertian, sejarah, perkembangan dan arti penting pemuliaan tanaman, teknik-teknik pemuliaan tanaman dalam menghasilkan varietas unggul (seleksi, persilangan, radiasi dan transgenic) dan pewarisan sifat tanaman, keragaman genetic dan sumber bahan genetic dan plasma nutfah, hibridisasi tanaman, dan pembentukan varietas .
10. Referensi /Kepustakaan : Nasir, M. 2011. Pengantar Pemuliaan Tanaman Pertanian, Yamu Press, Banda Aceh

26. Pengantar Ekonomi Pertanian

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata kuliah : Pengantar Ekonomi Pertanian
3. Kode Mata Kuliah : PER 257
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : V/ Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Elfiana, SP., M.Si
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui tentang ilmu ekonomi, persoalan ekonomi, ilmu ekonomi sebagai bagian ilmu sosial, model dan system perekonomian, pengantar teori konsumsi, permintaan dan penawaran, harga

keseimbangan, elastisitas harga, pengantar teori produksi, biaya produksi, keuntungan perusahaan, pengantar teori pasar, pengantar teori ekonomi makro, jenis pasar, perhitungan pendapatan nasional, nilai tukar uang, pengangguran dan upah minimum, kebijakan fiskal dan moneter.

9. Pokok Bahasan : ilmu ekonomi, persoalan ekonomi, ilmu ekonomi sebagai bagian ilmu sosial, model dan system perekonomian, pengantar teori konsumsi, permintaan dan penawaran, harga keseimbangan, elastisitas harga, pengantar teori produksi, biaya produksi, keuntungan perusahaan, pengantar teori pasar, pengantar teori ekonomi makro, jenis pasar, perhitungan pendapatan nasional, nilai tukar uang, pengangguran dan upah minimum, kebijakan fiskal dan moneter.

10. Referensi/ Kepustakaan : Budiono. 2002. Ekonomi mikro seri sipnosis : pengantar ilmu ekonomi No 1. BPFE, Yogyakarta.
[BPS] Badan Pusat Statistik Tanah Datar. 2013. Tanah Datar dalam Angka. [BPS] Badan Pusat Statistik Tanah Datar. 2017. Tanah Datar dalam Angka.

27. Sosiologi Pedesaan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Sosiologi Pedesaan
3. Kode Mata kuliah : PER 146
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : IV/Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Nursayuti, SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui tentang Pendahuluan mengenai ilmu sosial dasar, pola kehidupan, proses sosial, lembaga-lembaga kemasyarakatan, grup dan organisasi sosial, sistem status dan pelapisan masyarakat, pola hubungan antar suku bangsa, pola komunikasi, kekuasaan dan wewenang, keluarga dan peranan wanita, bentuk masyarakat dan adaptasi ekologi, perubahan dan aplikasi sosial.
9. Pokok Bahasan : Pendahuluan mengenai ilmu sosial dasar, pola

kehidupan, proses sosial, lembaga-lembagakemasyarakatan, grup dan organisasi sosial, sistem status dan pelapisan masyarakat, pola hubungan antar sukubangsa, polakomunikasi,kekuasaan dan wewenang,keluarga dan peranan wanita, interaksi sosial dan bentuk masyarakat dan adaptasi ekologi, perubahan dan aplikasi sosial.

10. Referensi/ Kepustakaan : Sztompka, Piotr. 2005. Sosiologi Perubahan Sosial. Prenada Media. Jakarta

28. Nutrisi Tanaman

RENCANA PEMBELAJARAN SRMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Nutrisi Tanaman
3. Kode Mata Kuliah : AGT 356
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : V/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat : Dasar-Dasar Ilmu Tanah
7. Dosen Pengampu : Ir. Zahrul Fuady, MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu mengetahui tentang unsur –unsur hara makro dan mikri yang dibutuhkan tanaman, fungsi dan gejala kekurangan dan kelebihan hara bagi tanaman, pergerakan hara didalam tanah, mekanisme proses penyerapan hara dan mengetahui cara mengatasi , isu isu pertanian yang berkaitan dengan nutrisi tanaman
9. Pokok Bahasan : unsur –unsur hara makro dan mikri yang dibutuhkan tanaman, fungsi dan gejala kekurangan dan kelebihan hara bagi tanaman, pergerakan hara didalam tanah, mekanisme proses penyerapan hara dan cara mengatasi , isu isu pertanian yang berkaitan dengan nutrisi tanaman
10. Referensi/ Kepustakaan : Handayanto, E dan K. Hairiah. 2009. Biologi Tanah : Landasan Pengelolaan Tanah. Pustaka Adiputra. Yogyakarta.
Novizan.2002. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Edisi Revisi. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
Peraturan Menteri Pertanian. 2011. Pupuk Organik, Pupuk Hayati Dan Pembenahan Tanah. Menteri Pertanian. Jakarta.

29. Eknologi Irigasi dan Drainase

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Teknologi Irigasi dan Drainase
3. Kode Mata Kuliah : AGT 334
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : III/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Dr. Halus Satriawan, M.Si
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui tentang dasar perencanaan irigasi dandrainase untuk pengembangan sektor pertanian, pengaruh drainase terhadap pertanian, definisi drainase,klasifikasi drainase berdasarkan peruntukan, klasifikasi drainase berdasarkan sasaran pengendaliannya, tujuan drainase pertanian, pengaruh tak langsung yang bersifatpositif dan negatif dari pembuangan air, pengaruh tak langsung yang bersifat positif dannegatifdaripenurunan muka air tanah, pengaruh drainase terhadap sifat fisik tanah dan pengaruh drainase terhadap sifat kimiatanah.
9. Pokok Bahasan : Dasar perencanaan irigasi dandrainase untuk pengembangan sektor pertanian, pengaruh drainase terhadap pertanian, definisidrainase, klasifikasi drainase berdasarkan peruntukan,klasifikasi drainase berdasarkan sasaran pengendaliannya, tujuan drainase pertanian, pengaruh taklangsung yang bersifat positif dan negatif dari pembuangan air, pengaruh tak langsung yang bersifat positif dan negative dari penurunan muka air tanah, pengaruh drainase terhadap sifat fisik tanah dan pengaruh drainase terhadap sifat kimiatanah.
10. Referensi/Kepustakaan : Ash Shiddiq, Hasbi. 2014. Penetapan Alokasi dan Distribusi Air Irigasi Dengan Menggunakan Model Cropwat Pada Daerah Irigasi Karya Mandiri Sungai Janiah Kab. Agam. [Skripsi]. Padang : Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Andalas. 64 halm. Fachri, Muhammad. 2015. Analogi Manajemen Sistem Irigasi Berbasis Manajemen Kelistrikan Perusahaan Listrik Negara (PLN). [Skripsi]. Padang : Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Andalas Departemen Pekerjaan Umum. 2006. Sistem

Irigasi Pompa Air Tanah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. Bandung Departemen Pertanian. 2011. Pedoman Teknis Pengembangan Irigasi Air Tanah Dangkal. Direktorat Pengelolaan Air Irigasi. Jakarta

30. Perancangan Percobaan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Perancangan Percobaan
3. Kode Mata Kuliah : PER 151
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : V/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Dr. Halus Satriawan.,M.Si
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui tentang dugaan atau pertanyaan yang timbul mengenai suatu masalah atau persoalan. Memahami Rancangan Acak Lengkap, Rancangan Acak Kelompok dan Rancangan Bujur Sangkar Latin. Perbandingan berganda (Beda Nyata Jujur, Beda Nyata Terkecil, Uji Wilayah Berganda Duncan dan Kontras Ortogonal). Mengetahui Transformasi data, Percobaan faktorial, percobaan lebih dari dua faktor. Rancangan Petak terpisah dan Rancangan Petak Berbaris, Permukaan respons (derajat bebas tunggal, perlakuan berjarak sama). Pendahuluan, Asumsi yang harus dipenuhi dalam rancangan percobaan, Rancangan acak Lengkap, Perbandingan Berganda, Rancangan Acak Kelompok, Rancangan Bujur Sangkar Latin, Ortogonal Kontras, Transformasi data, Percobaan Faktorial, Percobaan lebih dari 2 faktor dan Rancangan Petak Terbagi. tentang analisis korelasi dan regresi beserta modifikasi dan aplikasinya, yang meliputi korelasi linear, regresi polinomial, regresi berganda, regresi non linear, uji kesejajaran, model regresi dengan orthogonal polinomial, hubungan regresi dengan rancangan percobaan, analisis lintas, dan pemilihan model regresi terbaik.
9. Pokok Bahasan : Dugaan atau pertanyaan yang timbul mengenai suatu masalah atau persoalan. Rancangan Acak Lengkap, Rancangan Acak Kelompok dan Rancangan Bujur Sangkar Latin. Perbandingan berganda (Beda Nyata Jujur, Beda Nyata Terkecil, Uji Wilayah Berganda Duncan dan Kontras Ortogonal). Transformasi data, Percobaan faktorial, percobaan lebih dari dua

faktor. Rancangan Petak terpisah dan Rancangan Petak Berbaris, Permukaan respons (derajat bebas tunggal, perlakuan berjarak sama). Pendahuluan, Asumsi yang harus dipenuhi dalam rancangan percobaan, Rancangan acak Lengkap, Perbandingan Berganda, Rancangan Acak Kelompok, RancanganBujur Sangkar Latin, Ortogonal Kontras, Transformasi data, Percobaan Faktorial, Percobaanlebih dari 2 faktor dan Rancangan Petak Terbagi. Mempelajari tentang analisis korelasi dan regresi beserta modifikasi dan aplikasinya, yang meliputi korelasi linear, regresi polinomial, regresi berganda,regresinon linear,uji kesejajaran, model regresi dengan orthogonal polinomial, hubungan regresi dengan rancangan percobaan, analisis lintas, dan pemilihan model regresi terbaik.

31. Referensi / Kepustakaan :Hanafiah, K.A. 2005. Rancangan Percobaan Teori Dan Aplikasi. Edisi 3. Rajawali. Jakarta.

31. Budidaya Tanaman Hortikultura

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Budidaya Tanaman Hortikultura
3. Kode Mata Kuliah : AGT 352
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : V/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat : Biologi Tumbuhan , Dasar-dasar Agronomi
7. Dosen Pengampu : Marlina, SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui tentang pengertian, ruanglingkup, karakteristik, strategi dan perkembangan hortikultura; pemanfaatan pekarangan bagi peningkatan gizi dan taraf hidup masyarakat; system usahatani tanaman sayuran dan teknologi produksi sayuran;potensibudidaya tanaman hias, tanaman rempah, lebah madu, dan arsitektur pertamanan; prospekusaha berkebun buah dan teknologi produksi buah di Indonesia; proses-proses penanganan panen dan pasca panen hortikultura; dan agribisnis dan bioteknologi tanaman hortikultura.mahasiswa dapat memiliki wawasan tentang hortikultura, mau melakukan usaha agribisnis hortikultura, dan dapat mengembang sikap untuk berwirausaha.

9. Pokok Bahasan : pengertian, ruang lingkup, karakteristik, strategi dan perkembangan hortikultura; pemanfaatan pekarangan bagi peningkatan gizi dan taraf hidup masyarakat ; system usahatani tanaman sayuran dan teknologi produksi sayuran; potensi budidaya tanaman hias, tanaman rempah, lebah madu, dan arsitektur pertamanan; prospek usaha berkebun buah dan teknologi produksi buah di Indonesia; proses-proses penanganan panen dan pasca panen hortikultura; dan agribisnis dan bioteknologi tanaman hortikultura. Wawasan tentang hortikultura, usaha agribisnis hortikultura, sikap untuk berwirausaha.

10. Referensi : Anas, D. Susila. 2006. Panduan Budidaya tanaman Sayuran. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian IPB.
Konsorsium YABI-WCW-YAPEKA. 2013. Pertanian Alami, Budidaya sayuran alami.

32. Budidaya Tanaman Perkebunan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Budidaya Tanaman Perkebunan
3. Kode Mata Kuliah : AGT 353
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : V/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Marlina, SP., MP/ Nursayuti, SP., MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui tentang Peran tanaman perkebunan dalam perekonomian nasional dan pendapatan petani. Perkembangan Industri Bio-Fuel (BBM Nabati) di Indonesia. Produksi dan produktivitas tanaman perkebunan di Indonesia, serta problematika tanaman perkebunan. Konsep tanaman perkebunan unggulan. Aspek input teknologi untuk meningkatkan produksi, pengendalian OPT tanaman perkebunan utama, pemuliaan dan pengelolaan pasca panen tanaman perkebunan. Pemilahan golongan komoditi Perkebunan , seperti: Industri Pangan dan Bio-energi. Mengetahui budidaya beberapa komoditi perkebunan unggulan Indonesia dan Provinsi Aceh yang meliputi: Kelapa Sawit, Karet, Kopi, Kakao, Nilam dan Pala, dll. Perkembangan potensi pasar bagi komoditi perkebunan dan agro-industri. Penerapan GAP (Good Agricultural Practices) pada tanaman perkebunan.

Pembibitan, perencanaan dan pengelolaan kebun.

9. Pokok Bahasan : Peran tanaman perkebunan dalam perekonomian nasional dan pendapatan petani. Perkembangan Industri Bio-Fuel (BBM Nabati) di Indonesia. Produksi dan produktivitas tanaman perkebunan di Indonesia, serta problematika tanaman perkebunan. Konsep tanaman perkebunan unggulan. Aspek input teknologi untuk meningkatkan produksi, pengendalian OPT tanaman perkebunan utama, pemuliaan dan pengelolaan pasca panen tanaman perkebunan. Pemilahan golongan komoditi Perkebunan, seperti: Industri Pangan dan Bio-energi. Pada mata kuliah ini juga diberikan materi budidaya beberapa komoditi perkebunan unggulan Indonesia dan Provinsi Aceh yang meliputi: Kelapa Sawit, Karet, Kopi, Kakao, Nilam dan Pala, dll. Perkembangan potensi pasar bagi komoditi perkebunan dan agro-industri. Penerapan GAP (Good Agricultural Practices) pada tanaman perkebunan. Pembibitan, perencanaan dan pengelolaan kebun
10. Referensi/Kepustakaan : Pusat Penelitian dan Cacao Indonesia.
2010. Buku Pintar Budidaya Cacao, Agro Media .Pustaka
Suwanto Dan Yuke Octavianty. 2002. Budidaya Tanaman Perkebunan Unggulan. Penebar Swadaya
Yuliani T dan Nildar I. Penyakit Hawar Bakter Pada Kapas, Prosiding Diskusi Kapas Nasional (Malang: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Malang).

33. Budidaya Tanaman Pangan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1. Program Studi | : AGT |
| 2. Mata kuliah | : Budidaya Tanaman Pangan |
| 3. Kode Mata Kuliah | : AGT 354 |
| 4. Jumlah Kredit | : 3 SKS |
| 5. Semester | : V/ Ganjil |
| 6. Mata Kuliah Prasyarat | : |
| 7. Dosen Pengampu | : Nursayuti, SP.,MP/ Marlina, SP.,MP |
8. Capaian Pembelajaran : mahasiswa mampu melakukan pengelolaan tanaman pangan utama seperti padi, jagung, dan kedelai baik pengelolaan off farm maupun non farm yang meliputi pengenalan tanaman pangan secara botani

dan fisiologi, syarat tumbuh, dan kesesuaian lahan untuk tanaman pangan, teknik penyiapan lahan dan penanaman, teknik persiapan benih, persemaian, dan pembibitan tanaman pangan, teknik penanaman dan pola tanam tanaman pangan, teknik pemeliharaan tanaman pangan (pemupukan, pengairan, penyiangan dan penyulaman), pengendalian hama, penyakit, dan gulma tanaman pangan, teknik pemanenan hasil tanaman pangan, serta teknik pengelolaan hasil dan limbah serta pemasaran tanaman pangan dan peranan tanaman pangan dalam manajemen agribisnis, diversifikasi, dan ketahanan pangan, hambatan dan prospek pengembangan tanaman pangan dalam perekonomian masyarakat Indonesia.

9. Pokok Bahasan : pengelolaan tanaman pangan utama seperti padi, jagung, dan kedelai baik pengelolaan off farm maupun on farm yang meliputi pengenalan tanaman pangan secara botani dan fisiologi, syarat tumbuh, dan kesesuaian lahan untuk tanaman pangan, teknik penyiapan lahan dan penanaman, teknik persiapan benih, persemaian, dan pembibitan tanaman pangan, teknik penanaman dan pola tanam tanaman pangan, teknik pemeliharaan tanaman pangan (pemupukan, pengairan, penyiangan dan penyulaman), pengendalian hama, penyakit, dan gulma tanaman pangan, teknik pemanenan hasil tanaman pangan, serta teknik pengelolaan hasil dan limbah serta pemasaran tanaman pangan dan peranan tanaman pangan dalam manajemen agribisnis, diversifikasi, dan ketahanan pangan, hambatan dan prospek pengembangan tanaman pangan dalam perekonomian masyarakat Indonesia

10. Referensi/ Kepustakaan : Purwono dan Purnamawati, 2007. Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.

34. Bioteknologi Tanaman

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Program Studi | : AGT |
| 2. Mata Kuliah | : Bioteknologi Tanaman |
| 3. Kode Mata Kuliah | : AGT 355 |
| 4. Jumlah Kredit | : 3 SKS |
| 5. Semester | : V/Ganjil |
| 6. Mata Kuliah Prasyarat | : Pemuliaan Tanaman |
| 7. Dosen Pengampu | : Ernawita, M.Sc |

8. **Capaian Pembelajaran** : Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami biologi sel, molekuler di tentangan genetika molekuler. Bioteknologi tanaman yang membahas beberapa metode bioteknologi tanaman seperti rekayasa genetika,kloning, hidrasisasi somatik, dan teknologi mutasigen. manipulasi DNA, dalam menimbulkan keragaman genetis pada tanaman .bioindustri, yaitu pemanfaatan tanaman untuk memproduksi bahan makanan artifisial, bahan baku industri dan bahan bakar energi. Teknik pelacakan,keamanan hayati(biosafety),produkGMOdanperkembangannya.
9. **Pokok Bahasan** :Biologi sel, molekuler dan genetika molekuler. Bioteknologi tanaman yang membahas beberapa metode bioteknologi tanaman seperti rekayasa genetika, kloning, hidrasisasi somatik, dan teknologi mutasigen. Penekanan diberikan pada manipulasi DNA, dalam menimbulkan keragaman genetis pada tanaman .Pembahasan juga diberikan mengenai bioindustri,yaitu pemanfaatan tanaman untuk memproduksi bahan makanan artifisial, bahan baku industri dan bahan bakar energi. Teknik pelacakan,keamanan hayati(biosafety), produk GMO dan perkembangannya.
10. **Referensi/Kepustakaan** : Dewick, Paul M. (2009). Medicinal Natural Products: A Biosynthetic Approach, 3rd Edition.
Wiltshire: John Wiley & Sons Ltd. Davies, J.P 2004. Plant Hormones Biosynthesis, Signal Transduction. Action Kuwer Academic publisher., Dordrecht/ Boston/London.
Na'iem, M., 2006, Teknik Kultur Jaringan, Laboratorium Kultur. Jaringan **Tanaman**. Pusat Antar Universitas (PAU) **Bioteknologi**, Institut. Pertanian Bogor.

35. Fisiologi Tumbuhan Lanjutan (P)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Program Studi | : AGT |
| 2. Mata Kuliah | : Fisiologi Tumbuhan Lanjutan |
| 3. Kode Mata Kuliah | : AGT 351 |
| 4. Jumlah Kredit | : 2 SKS |
| 5. Semester | : V/Ganjil |
| 6. Mata Kuliah Prasyarat | : Biologi Tumbuhan , Fisiologi Tumbuhan |

7. Dosen Pengampu : Nursayuti, SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : Membahas tentang aktifitas fisiologis dari tumbuhan baik dalam proses metabolisme primer maupun metabolisme sekundernya. Mekanisme proses fotosintesis, respirasi, transpirasi dan perkecambahan yang terjadi pada tumbuhan. Organ – organ yang berperan dalam setiap aktifitas fisiologis. Metode analisis untuk setiap aktifitas fisiologis tumbuhan. Peranan tumbuhan bagi kehidupan makhluk hidup
9. Pokok Bahasan : Membahas tentang aktifitas fisiologis dari tumbuhan baik dalam proses metabolisme primer maupun metabolisme sekundernya. Mekanisme proses fotosintesis, respirasi, transpirasi dan perkecambahan yang terjadi pada tumbuhan. Organ – organ yang berperan dalam setiap aktifitas fisiologis. Metode analisis untuk setiap aktifitas fisiologis tumbuhan. Peranan tumbuhan bagi kehidupan makhluk hidup
10. Referensi/Kepustakaan : Jkukri, 2004. Fisiologi Tumbuhan Lanjut, Diktat kuliah universitas yogyakarta

36. Statistika

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Statistika
3. Kode Mata Kuliah : PER 147
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : III/Ganjil
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Husnidar , M.Pd
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu untuk mengetahui definisi statistika, deskripsi, peluang sebagai dasar untuk statistika inferensia dengan frekuensi relatif, distribusi sampling dan kurva normal, estimasi dan uji hipotesis untuk sampel besar dan kecil, regresi dan korelasi, serta model-model yang berhubungan dengan analisis ragam dan statistika non parametric
9. Pokok Bahasan : Definisi statistika, deskripsi, peluang sebagai dasar untuk statistika inferensia dengan frekuensi relatif, distribusi sampling dan kurva normal, estimasi dan uji hipotesis untuk

sampel besar dan kecil, regresi dan korelasi, serta model-model yang berhubungan dengan analisis ragam dan statistika non parametrik

10. Rerensi/ Kepustakaan :

37. Sosiologi Pedesaan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Sosiologi Pedesaan
3. Kode mata Kuliah : PER 146
4. Jumlah : 2 SKS
5. Semester : IV
6. Mata Kuliah Prasyarat : Pendidikan Pancasila dan ISBD
7. Dosen Pengampu : Nursayuti, SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu mengetahui tentang Pendahuluan mengenai ilmu sosial dasar, pola kehidupan, proses sosial, lembaga-lembagakemasyarakatan, grup dan organisasi sosial, sistem status dan pelapisan masyarakat, pola hubungan antar suku bangsa,pola komunikasi, kekuasaan dan wewenang, keluarga dan peranan wanita, bentuk masyarakat dan adaptasi ekologi,perubahan dan aplikasi sosial.
9. Pokok Bahasan : Pendahuluan mengenai ilmu sosial dasar, pola kehidupan, proses sosial, lembaga-lembaga kemasyarakatan, grup dan organisasi sosial, sistem status dan pelapisan masyarakat, pola hubungan antar suku bangsa,pola komunikasi, kekuasaan dan wewenang,keluarga dan peranan wanita,bentuk masyarakat dan adaptasi ekologi,perubahan dan aplikasi sosial.
10. Referensi/Kepustakaan : Sajogyo dan Pudjiwati Sajogyo. 2002. Sosiologi Pedesaan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
Soekanto, Soerjono dan Budi Sulistyowati. 2015. Sosiologi Suatu Pengantar. PT. RajaGrafindo Persada. Jakarta.

38. Teknologi dan Produksi Benih

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah :Teknologi dan Produksi Benih
3. Kode Mata Kuliah : AGT 342
4. Semester : V/ Ganjil

5. Jumlah Kredit : 3 SKS
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Marlina, SP,MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui tentang proses pembentukan benih, pengertian mutu benih, proses perkecambahan benih, konsep vigor dan viabilitas, pengujian benih, prinsip produksi benih serta permasalahan dan prospeknya, tindakan agronomi dan prinsip genetis dalam produksi benih serta faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas benih. Pengaruh lingkungan dalam produksi benih. Produksi benih hibrida dan usaha mempertahankan kemurnian varietas. Teknik panenan pascapanen (perontokan, pengeringan, pembersihan, pemilihan dan grading benih). Teknologi pengemasan/pengepakan dan teknik penyimpanan serta sertifikasi dan pemasaran benih.
9. Pokok Bahasan : proses pembentukan benih, pengertian mutu benih, proses perkecambahan benih, konsep vigor dan viabilitas, pengujian benih, prinsip produksi benih serta permasalahan dan prospeknya, tindakan agronomi dan prinsip genetis dalam produksi benih serta faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas benih. Pengaruh lingkungan dalam produksi benih. Produksi benih hibrida dan usaha mempertahankan kemurnian varietas. Teknik panen dan pasca panen (perontokan, pengeringan, pembersihan, pemilihan dan grading benih). Teknologi pengemasan/pengepakan dan teknik penyimpanan serta sertifikasi dan pemasaran benih.
10. Referensi / Kepustakaan : Aurellia et al., 2004. Kajian aspek fisiologi dan biokimia deteriorasi benih kedelai dalam penyimpanan. Disertai ilmu pertanian fakultas pertanian UGM. Yogyakarta.
Danuarti 2005. Uji Cekaman Kekeringan Pada Tanaman. Jurnal Ilmu Pertanian. 11 (1): 22-31
Dwidjoseputro, 2004. Pengantar Fisiologi Tanaman. PT. Gramedia
Pustaka Utama. Jakarta.
Dzuraibak, R. F. 2009. Pertumbuhan vegetatif beberapa isolat jamur shiitake (*Lentinula edodes* (Berk.) Pegler) pada medium tanam campuran serbuk gergaji kayu karet (*Hevea brasiliensis*) dan sengon (*Parasirienthes falcata*). Skripsi (tidak dipublikasikan). Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto .

Fauzi, Yan., Yustina, E.W., Iman, S dan Rudi, H.P. 2012. Kelapa Sawit (Budidaya, Pemanfaatan Hasil Dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran). Penebar Swadata. Jakarta

39. Arsitektur Pertanaman Dan Lanscape

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Arsitektur Pertanaman dan Lanscape
3. Kode Mata Kuliah : AGT 461
4. Semester : V/ Ganjil
5. Jumlah Kredit : 2 SKS
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Ir. Zahrul Fuady, MP
8. Capaian pembelajaran : Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui pengertian dan ruang lingkup arsitektur pertanaman, sejarah bentuk taman, komponen desain pertanaman, desain, unsur-unsur desain, prinsip-prinsip desain, pengertian ruang, aplikasi desain, pedoman praktis pembuatan taman, bangunan taman dan tanamannya, serta pemeliharaan taman. Setelah menyelesaikan matakuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memiliki wawasan dalam merencanakan, melaksanakan dan menerangkan suatu karya pertanaman dengan memperhatikan ilmu, seni serta mengkomposisikan unsur dan prinsip desain agar tercipta suatu karya tata lingkungan yang secara fungsi berdaya guna dan secara estetika indah.
9. Pokok Bahasan : Pengertian dan ruang lingkup arsitektur pertanaman, sejarah bentuk taman, komponen desain pertanaman, desain, unsur-unsur desain, prinsip-prinsip desain, pengertian ruang, aplikasi desain, pedoman praktis pembuatan taman, bangunan taman dan tanamannya, serta pemeliharaan taman. Wawasan dalam merencanakan, melaksanakan dan menerangkan suatu karya pertanaman dengan memperhatikan ilmu, seni serta mengkomposisikan unsur dan prinsip desain agar tercipta suatu karya tata lingkungan yang secara fungsi berdaya guna dan secara estetika indah.
10. Referensi/ Kepustakaan: Soedijono, B. dan R. Hartono, 2007. Agar Euphorbia Tampil Menawan. Seri Agrohobi : Cara Jitu dan Praktis Hasilkan Bunga

Banyak, Tahan Lama, Multicolor, Tajuk Indah, dan Batang Tanpa Duri.
Penebar Swadaya. Jakarta.

40. Metodologi Penelitian

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Metodologi Penelitian
3. Kode Mata Kuliah : PER 364
4. Semester : V/Ganjil
5. Jumlah Kredit : 3 SKS
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Ir. Zahrul Fuady, MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui tentang pengertian mengenai pengenalan informasi ilmiah, pengumpulan data, verifikasi data, daya penalaran, pengolahan, penyajian informasi ilmiah dan metode penulisan untuk penyusunan karya ilmiah.
9. Pokok Bahasan : Pengertian mengenai pengenalan informasi ilmiah, pengumpulan data, verifikasi data, daya penalaran, pengolahan, penyajian informasi ilmiah dan metode penulisan untuk penyusunan karya ilmiah
10. Referensi/ Kepustakaan : A.R, Syamsuddin. dan Visimaia Damaianti. 2006. Metode Penelitian Pendidikan Bahasa. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
Ekosusilo, Madyo. 2012. Karya Tulis Ilmiah Pengembangan Profesi Guru. Disampaikan pada Pendidikan dan Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Bagi Guru, diselenggarakan Oleh Yayasan Pendidikan Budi Luhur Surakarta pada hari Selasa, 14 Agustus 2012.
Hidayat, Asep Ahmad. 2009. Filsafat Bahasa: Mengungkap Hakikat bahasa, Makna dan Tanda. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hs, Widjono. 2007. Bahasa Indonesia Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian di Perguruan Tinggi. Jakarta : Grasindo. Iskandarwassid. 2008. Strategi Pembelajaran Bahasa. Bandung : Rosda.

41. Pengelolaan Gulma

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Pengelolaan Gulma
3. Kode Mata Kuliah : AGT 365
4. Jumlah Kredit : 3 SKS

5. Semester : VI
6. Mata Kuliah Prasyarat : Dasar-dasar Perlindungan Tanaman
7. Dosen Pengampu : Nursayuti, SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mengetahui definisi, sejarah perkembangan ilmugulma, karakteristik, kerugian yang ditimbulkan oleh gulma, biaya pengendalian, distribusiglobal, serta klasifikasi gulma. Pembahasan berikutnya adalah etnobotani, identifikasi dan analisisvegetasi, persaingan gulma,dan alelopati.Selanjutnya mempelajari metode pengelolaan dan pengendalian gulma, seperti: pencegahan, mekanis, kultur teknis, biologis,dan secara kimiawi (herbisida). Pada akhir kuliah, akan membicarakan tentang herbisida yang lebih detil seperti: cara kerja herbisida, resistensi gulma dan tanaman terhadap herbisida, teknik aplikasi dan formulasi, perilaku herbisida dalam tanah dan tanaman, pengelolaan gulma pada beberapa tanaman pertanian dan non pertanian, serta penelitian-penelitian dan perkembangan ilmu gulma di masa depan.
9. Pokok Bahasan : Definisi, sejarah perkembangan ilmugulma, karakteristik, kerugian yang ditimbulkan oleh gulma, biaya pengendalian, distribusiglobal, serta klasifikasi gulma. Pembahasan berikutnya adalah etnobotani, identifikasi dan analisis vegetasi, persaingan gulma,dan alelopati. Selanjutnya mempelajari metode pengelolaan dan pengendalian gulma, seperti: pencegahan, mekanis, kultur teknis, biologis,dan secara kimiawi (herbisida). Pada akhir kuliah, akan membicarakan tentang herbisida yang lebih detil seperti: cara kerja herbisida, resistensi gulma dan tanaman terhadap herbisida, teknik aplikasi dan formulasi, perilaku herbisida dalam tanah dan tanaman, pengelolaan gulma pada beberapa tanaman pertanian dan non pertanian, serta penelitian-penelitian dan perkembangan ilmu gulma di masa depan.
10. Referensi/Kepustakaan : Sukman Y. 2008. Gulma dan teknik pengendaliannya. Raja Grafindo Persada, Jakarta
Moenandir,J., Ilmu Gulma.2010. Universitas Brawijaya Press.Malang. Penerbit UB Press. Malang.
Kriswiyanti, E; PK Sutara, Y.Hardini, N Darsini dan IGA S Wahyuni, 2007.Bahan Ajar Struktur Tumbuhan.Jurusan Biologi FMIPA Universitas Udayana.

42. Teknologi Pasca Panen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Teknologi Pasca Panen
3. Kode Mata Kuliah : AGT 366
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : VI/ Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat : Botani Umum
7. Dosen Pengampu : Syahirman Hakim, S,TP.,M.Si
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami penyebab kehilangan hasil dan perlunya penanganan pasca panen, proses klimaterik dan non klimaterik, etilen dan biosintesa etilen, perubahan fisik dan kimia pada proses pematangan (perubahan warna, karbohidrat, asam-asam organik, produksi flavor, lipida, sintesa protein), penampakan bahan dan perubahan organoleptik. Teknologi penanganan pascapanen pada kedelai, kacang tanah, jagung dan ubikayu dengan: mengurangi susut tercecer dan menjaga mutu, standar mutu dan harganya, pengaruh penanganan pasca panen terhadap mutu, di panen dengan kadar air tinggi (panen, cara panen dan pengumpulan, penjemuran, perontokan baik manual dan mesin), pemanenan dengan kadar air rendah serta penanganan dan penyimpanan benih (penanganan benih ditingkat petani, penyimpanan biji untuk benih), dan mengukur susut panen dan susut pasca panen, teknik pemasaran hasil tanaman dan mutu hasil tanaman untuk pengolahan.
9. Pokok Bahasan : Penyebab kehilangan hasil dan perlunya penanganan pasca panen, Proses klimaterik dan non klimaterik, etilen dan biosintesa etilen, perubahan fisik dan kimia pada proses pematangan (perubahan warna, karbohidrat, asam-asam organik, produksi flavor lipida, sintesa protein), penampakan bahan dan perubahan organoleptik. Teknologi penanganan pascapanen pada kedelai, kacang tanah, jagung dan ubikayu dengan: mengurangi susut tercecer dan menjaga mutu, standar mutu dan harganya, pengaruh penanganan pasca panen terhadap mutu, di panen dengan kadar air tinggi (panen, cara panen dan pengumpulan, penjemuran, perontokan baik manual dan mesin), pemanenan dengan kadar air rendah serta penanganan dan penyimpanan benih (penanganan benih ditingkat petani, penyimpanan biji untuk benih), dan mengukur susut panen dan susut pasca panen,

teknik pemasaran hasil tanaman dan mutu hasil tanaman untuk pengolahan.

10. Referensi/Kepustakaan : Ahmad, U. 2013. Teknologi Penanganan Pascapanen Buah dan Sayuran. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Balai Besar Penelitian Pasca Panen Pertanian. 2011. Penanganan Pasca Panen Padi. Balai Besar Penelitian Pasca Panen Pertanian. <http://www.litbang.deptan.go.id/berita/one/930/>. (Diakses, 26 Agustus 2021).
Bande, Y.M., et al. 2012. Determination of Selected Physical Properties of Egusi Melon (*Citrullus colocynthis lanatus*) Seed. *Journal of Basic and Applied Sciences*. 8:257-265.

43. Agroforestri

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Agroforestri
3. Kode Mata Kuliah : AGT 368
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : VI
6. Mata Kuliah Prasyarat : Agroekosistem dan Keanekaragaman Hayati
7. Dosen Pengampu : Marina , SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami tentang klasifikasi, fungsi dan peran agroforestri. Aspek sosial, ekonomi, dan budaya serta system pengelolaan dan pengembangan agroforestri. Peranan pengetahuan ekologi lokal serta kelembagaan dan kebijakan dalam pengembangan agroforestri. Mata kuliah ini juga membahas tentang konsep-konsep dasar, kebutuhan dan faktor-faktor positif dan negative dalam system agroforestri serta prospek, penelitian, dan pengembangan agroforestry. Pada bagian akhir akan dibahas tentang hubungan agroforestri dengan berbagai aspek lingkungan, konsep pertanian ramah lingkungan, serta pengkajian berbagai contoh agroforestri khas Indonesia, juga dibahas prospek agroforestri dan hubungannya dengan pembangunan yang berkelanjutan.

9. Pokok bahasan : Klasifikasi, fungsi dan peran agroforestri. Aspek sosial, ekonomi, dan budaya serta system pengelolaan dan pengembangan agroforestri. Peranan pengetahuan ekologi lokal serta

kelembagaan dan kebijakan dalam pengembangan agroforestri. Mata kuliah ini juga membahas tentang konsep-konsep dasar, kebutuhan dan faktor-faktor positif dan negative dalam system agroforestri serta prospek, penelitian, dan pengembangan agroforestry. Pada bagian akhir akan dibahas tentang hubungan agroforestri dengan berbagai aspek lingkungan, konsep pertanian ramah lingkungan, serta pengkajian berbagai contoh agroforestri khas Indonesia, juga dibahas prospek agroforestri dan hubungannya dengan pembangunan yang berkelanjutan.

10. Referensi / Kepustakaan : Abdul Shamad. 2011. Agroforestri Ilengi : Suatu Kajian Pelestarian Dan Pemanfaatan Jenis Pohon (Studi Kasus di Desa Dulamayo Selatan, Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo). Tesis. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor. Abdurachman Adimihardja. 2006. Usaha mempertahankan multifungsi pertanian sawah. Seminar Multi Fungsi dan Revitalisasi Pertanian. Asean, Indonesian Soil Research Institute, MAFF Japan. BB Litbang SDLP. Bogor. Arifin H.S. 1998. Study On Vegetation Structure of Pekarangan and Its Changes Its West Java ,Indonesia. Disertasi. Japan Natural Science and Technology. Okayama University, Japan. Badan Pusat Statistik. 2014. Sensus Pertanian 2013. Katalog Mikrodata.

44. Teknologi Benih Lanjutan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Teknologi Benih Lanjutan
3. Kode Mata Kuliah : AGT 455
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : VI/Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat : Teknologi dan Produksi Benih
7. Dosen Pengampu : Marlina, SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui tentang perkembangan ilmu dan teknologi mutakhir dalam perbenihan. Fisiologi dan biokimia kemunduran benih. Teori steinbauer-sadjad, dan mempelajari penyebab dan indikasi kemunduran benih. Fisiologi dan biokimia dormansi benih. Kuantifikasi metabolisme benih. Peningkatan vigour benih melalui

teknik invigorasi seperti osmoconditioning, matricconditioning dan hydropriming. Seedtreatment dan uji kesehatan benih. Membahas kapita selekta dan jurnal benih.

9. Pokok Bahasan : Perkembangan ilmu dan teknologi mutakhir dalam perbenihan. Fisiologi dan biokimia kemunduran benih. Teori steinbauer-sadjad, dan mempelajari penyebab dan indikasi kemunduran benih. Fisiologi dan biokimia dormansi benih. Kuantifikasi metabolisme benih. Peningkatan vigour benih melalui teknik invigorasi seperti osmoconditioning, matri conditioning dan hydropriming. Seedtreatment dan uji kesehatan benih. Membahas kapita selekta dan jurnal benih.

10. Referensi/Kepustakaan : Agustin, H., dan Lestari, D. I. 2016. Optimalisasi media perkecambahan dalam uji viabilitas benih salada dan bawang merah. Agrin, hal 20.

Amperawati, T dan E. Sapulete. 2001. Andalas (*Morus macroura* Miq) : Jenis Potensial Sumatera Barat yang belum Dimanfaatkan. Jurnal Konifera. Visi dan Informasi Teknis BPK Pematang Siantar No 1/THN XVI/DESEMBER/2001 hal.1-5.

Mudiana.2007. Perkecambahan *Syzygium cumini* (L.)Skeels.Biodiversitas. 8(1):39-42.

Murniati E dan Suminar, M. 2006.Pengaruh jenis media perkecambahan dan perlakuan pra perkecambahan terhadap viabilita benih mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dan hubungannya dengan sifat dormansi. Bul. Agron. 34: 119-123.

45. Hama Dan Penyakit Pasca Panen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Program Studi | : AGT |
| 2. Mata Kuliah | : Hama dan Penyakit Tanaman |
| 3. Kode Mata Kuliah | : AGT 457 |
| 4. Jumlah Kredit | : 2 SKS |
| 5. Semester | : VI/Genap |
| 6. Mata Kuliah Prasyarat | : Hama dan Penyakit Tanaman, |
| 7. Dosen Pengampu | : Syahirman Hakim, STP.,M.Si |
| 8. Capaian Pembelajaran | : Mahasiswa dapat mengetahui jenis-jenis hama pasca |

panen serta kerusakan dan kerugian yang ditimbulkan, ekologi atau faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan populasi hama. Pembahasan berikutnya meliputi cara-cara pengelolaan hama dan penerapan konsep pengelolaan hama gudang terpadu. Pada bagian akhir akan dibahas hal-hal yang berkaitan dengan pergudangan, yang mencakup rancangan dan struktur gudang, penerapan standar mutualwalbiji-bijian, pengendalian stok ,serta sanitasi gudang dan lingkungan sekitarnya.

9. Pokok Bahasan : jenis-jenis hama pasca panen serta kerusakan dan kerugian yang ditimbulkan, ekologi atau faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan populasi hama. Pembahasan berikutnya meliputi cara-cara pengelolaan hama dan penerapan konsep pengelolaan hama gudang terpadu. Pada bagian akhir akan dibahas hal-hal yang berkaitan dengan pergudangan, yang mencakup rancangan dan struktur gudang, penerapan standar mutu awal biji-bijian,pengendalian stok,serta sanitasi gudang dan lingkungan sekitarnya.

10. Referensi/Kepustakaan :Dewi, I.P. 2017. Uji Lima Jenis Insektisida Nabati Formulasi Tepung Pada Hama Gudang Kacang Hijau *Callosobruchus maculatus fabricius* (coleoptera: bruchidae). Skripsi. Bangka Belitung. Universitas Bangka Belitung. <http://repository.ubb.ac.id/1187/> . [14 Agustus 2020].
Faqy, R. C., & Rustam, R. (2019). Uji Beberapa Konsentrasi Tepung Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L .) Merr .dan Perry) untuk Mengendalikan Hama *Sitophilus zeamais*. pada Biji Jagung di Penyimpanan. Unri Conference Series : Agriculture and Food Security. 1: 67–77.Pekanbaru. Universitas Riau.

46. Budidaya Tanaman Penghasil Energi dan Nabati

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Program Studi | : AGT |
| 2. Mata Kuliah | : Budidaya Tanaman Penghasil Energi dan Nabati |
| 3. Kode Mata Kuliah | : AGT |
| 4. Jumlah Kredit | : 2 SKS |
| 5. Semester | : VI |
| 6. Mata Kuliah Prasyarat | : |
| 7. Dosen Pengampu | : Nursayuti, SP.,MP |

8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu mengetahui jenis jenis tanaman penghasil energi dan nabati, bahan bakar nabati, energy biomassa,prospek bioetanol sebagai pengganti minyak tanah,potensi sektor pertanian sebagai penghasil energy terbarukan, panduan lengkap bunga matahari, panduan lengkap budidaya tanaman ubi jalar sebagai penghasil Bioetanol, Panduan lengkap budidaya tanaman sagu , budidaya tanaman jarak pagar dan jenis tanaman penghasil tanaman energi dan nabati lainnya.
9. Pokok Bahasan :Jenis jenis tanaman penghasil energi dan nabati, bahan bakar nabati, energy biomassa,prospek bioetanol sebagai pengganti minyak tanah,potensi sektor pertanian sebagai penghasil energy terbarukan, panduan lengkap bunga matahari, panduan lengkap budidaya tanaman ubi jalar sebagai penghasil Bioetanol, Panduan lengkap budidaya tanaman sagu , budidaya tanaman jarak pagar dan jenis tanaman penghasil tanaman energi dan nabati lainnya.
10. Referensi/Kepustakaan :Ariati, R. 2006. Kebijakan pengembangan bioenergi. Makalah pada Seminar bioenergi: Prospek Bisnis dan Peluang Investasi. Jakarta, 6 Desember 2006.
- Darmosarkoro. 2006. Dukungan teknologi mutakhir Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) bagi pengembangan perkebunan kelapa sawit. Makalah pada Seminar Inovasi Teknologi Perkebunan 2006 untuk Menunjang Revitalisasi Perkebunan.Legian, Bali 22-23 Nopember 2006.
- Darmosarkoro. 2006. Dukungan teknologi mutakhir pusat penelitian kelapa sawit (PPKS) bagi pengembangan perkebunan kelapa sawit. Makalah pada Seminar Inovasi Teknologi Perkebunan 2006 untuk Menunjang Revitalisasi Perkebunan.Legian, Bali 22-23 Nopember 2006.
- Deptan. 2006. Statistik Pertanian 2006. Departemen Pertanian. Jakarta. Ditjenbun.
2006. Program Aksi Pengembangan Bahan Bakar Nabati. Bahan Rakortas Energi di Losari

47. Praktek Lapangan/Magang

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Praktek Lapangan/Magang
3. Kode Mata Kuliah : AGT 281
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : VII
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu :
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu mengetahui aspekAgronomis,yang dikaitkan dengan permasalahan yang sedang aktual atau minat dari tiap mahasiswa, sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan serta mampu menganalisa berbagai aspek agronomis dilapangan. Mampu Praktek lapang dapat berupa field experiment atau melakukan kegiatan praktek secara bersama-sama, yang waktunya disesuaikan dengan jumlah SKS-nya. Praktek lapang dapat dilakukan dilembaga/ instansi/ perusahaan yang maju dan harus ada kaitannya dengan aspek-aspek agronomis.
9. Pokok Bahasan : Praktek lapang lebih ditekankan pada berbagai aspekAgronomis,yang dikaitkan dengan permasalahan yang sedang aktual atau minat dari tiap mahasiswa, sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan serta mampu menganalisa berbagai aspek agronomis dilapangan. Praktek lapang dapat berupa field experiment atau melakukan kegiatanpraktek secara bersama-sama, yang waktunya disesuaikan dengan jumlah SKS-nya. Praktek lapang dapat dilakukan dilembaga/ instansi/ perusahaan yang maju dan harus ada kaitannya dengan aspek-aspek agronomis.
10. Referensi/ Kepustakaan :

48. Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian
3. Kode Mata Kuliah : AGT
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : VII
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Nursayuti, SP.,MP dan Naya Desparita, SP.,M.Si
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mengetahui prinsip dasar teknologi hasil pertanian, kesetimbangan masa dan energi, pompa,kipas,pengecilan ukuran, pembersih and sortasi, penanganan bahan, pencampuran, penguapan, pemisahan mekanis, distilasi, pengeringan, refrigerasi dan analisis proses danperancangan pabrik
9. Pokok bahasan : Pendahuluan, prinsip dasar teknologi hasil pertanian, kesetimbangan masa dan energi, pompa,kipas, pengecilan ukuran,pembersihan dan sortasi,penanganan bahan,pencampuran,penguapan, pemisahan mekanis, distilasi, pengeringan, refrigerasi dan analisis proses dan perancangan pabrik
10. Referensi /Kepustakaan : Mutiarawati, Tino. 2007. Penanganan Pasca Panen Hasil Pertanian. Workshop Pemandu Lapangan I (Pl-1) Sekolah Lapangan Pengolahan Dan Pemasaran Hasil Pertanian (Sl-Pphp). Dep. Pertanian. Bandung.
Pantastico, Er. B. 1997. Fisiologi Pascapanen, Penanganan dan Pemanfaatan Buah–Buahan Tropika dan Subtropika. Gajah Mada University press. Yogyakarta.
Purwanto, A. 2007. Materi Kuliah Teknik Pendinginan. Jurusan Teknik Pertanian. Institut Pertanian Bogor. November 2007.
Rochman.2007. Kajian Teknik Pengemasan Buah Pepaya dan Semangka Terolah Minimal Selama Penyimpanan Dingin.Fakultas Teknologi Pertanian Intitut Pertanian Bogor. Bogor.

49. Pengelolaan Tanaman Hias

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Program Studi | : AGT |
| 2. Mata Kuliah | : Pengelolaan Tanaman Hias |
| 3. Kode Mata Kuliah | : AGT 358 |
| 4. Jumlah Kredit | : 2 SKS |
| 5. Semester | : VI/Genap |
| 6. Mata Kuliah Prasyarat | : Botani Umum |
| 7. Dosen Pengampu | : Nursayuti, SP.,MP |
| 8. Capaian Pembelajaran | : Mahasiswa mampu mengetahui pengertian dan |

ruang lingkup budidaya tanaman hias yang mencakup tanaman hias batang, daun (seperti Anthurium dan Aglonema), tanaman hias bunga (seperti anggrek, mawar, Adenium) dan tanaman hias buah. Tanaman hias menurut pengusaha, tanaman dalam pot, bedengan, rumah kaca dan lapangan serta bunga potong. Menguraikan tentang nilai ekonomi dari jenis-jenis tanaman hias. Tanaman hias menurut fungsinya sebagai tanaman pelengkap arsitektur pertamanan. Menguraikan tentang berbagai aspek budidaya tanaman hias yang meliputi cara, perbanyakan tanaman, pemeliharaan, panen, pascapanen dan pengawetan bunga potong serta berbagai teknik khusus budidaya tanaman hias.

9. Pokok Bahasan : pengertian dan ruang lingkup budidaya tanaman hias yang mencakup tanaman hias batang, daun (seperti Anthurium dan Aglonema), tanaman hias bunga (seperti anggrek, mawar, Adenium) dan tanaman hias buah. Tanaman hias menurut pengusaha, tanaman dalam pot, bedengan, rumah kaca dan lapangan serta bunga potong. Menguraikan tentang nilai ekonomi dari jenis-jenis tanaman hias. Tanaman hias menurut fungsinya sebagai tanaman pelengkap arsitektur pertamanan. Menguraikan tentang berbagai aspek budidaya tanaman hias yang meliputi cara, perbanyakan tanaman, pemeliharaan, panen, pascapanen dan pengawetan bunga potong serta berbagai teknik khusus budidaya tanaman hias.

10. Referensi/Kepustakaan : Kurniawan, A. A., 2014. Dendrobium Segar 22

Hari. Majalah Trubus Nomor 531 – Februari 2014/XLV Hal. 49

Redaksi Trubus, 2007. Caladium : Parade Foto, Panduan Praktis. PT. Trubus Swadaya. Jakarta.

Sitawati, 2008. Modul Praktikum Produksi Tanaman Hias. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.

50. Pengelolaan Tanaman Buah

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Pengelolaan Tanaman Buah
3. Kode Mata Kuliah : AGT 465
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : VI /Genap
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu :
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tentang prospek dan peluang bisnis buah-buahan; karakteristik buah di Indonesia yang meliputi buah-buahan dataran rendah tropis iklim basah dan kering; buah-buahan dataran tinggi iklim basah dan kering; budidaya buah-buahan unggul Indonesia seperti pisang, rambutan, durian dan jeruk; juga beberapa teknik pembuatan buah tanpa biji dan penanaman dalam pot; serta manajemen agribisnis buah
9. Pokok Bahasan : Prospek dan peluang bisnis buah-buahan; karakteristik buah di Indonesia yang meliputi buah-buahan dataran rendah tropis iklim basah dan kering; buah-buahan dataran tinggi iklim basah dan kering; budidaya buah-buahan unggul Indonesia seperti pisang, rambutan, durian dan jeruk; juga beberapa teknik pembuatan buah tanpa biji dan penanaman dalam pot; serta manajemen agribisnis buah
10. Referensi/Kepustakaan : Ahmad, U. 2013. Teknologi penanganan Pascapanen Buah dan Sayuran. Yogyakarta [ID]: Graha Ilmu.
Ali, Hikmah.M. 2008. Modul Pembelajaran Berbasis SCL Mata Kuliah Pengemasan, Pengemasan dan Labeling Produk Hasil Ternak. Lembaga Kajian Dan Pengembangan Pendidikan. Makassar: Universitas Hasanuddin.
Anggraeni, W. 2008. Penggunaan Bahan Pelapis dan Plastik Kemasan untuk Meningkatkan Daya Simpan Buah Manggis (*Garcinia mangostana*, L.). [Skripsi]. Bogor. IPB

51. Herbisida

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Herbisida

3. Kode Mata Kuliah : AGT 456
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : VI
6. Mata Kuliah Prasyarat : Pengelolaan Gulma
7. Dosen Pengampu : Nursayuti, SP.,MP
8. Capaian Pembelajaran : latar belakang pemakaian herbisida. Selanjutnya akan membahas tentang klasifikasi herbisida, cara kerja herbisida, selektivitas herbisida dan resistensi gulma terhadap herbisida, adsorpsi dan translokasi herbisida. Dalam kuliah ini juga dijelaskan mekanisme kerja herbisida, transformasi herbisida dalam tumbuhan, persistensi dan kelakuan herbisida dalam tanah dan lingkungan, serta teknik aplikasi herbisida. Akhir dalam kuliah ini ditutupi dengan dampak lingkungan serta peraturan perundang-undangan tentang pemakaian herbisida.
9. Pokok Bahasan : Latar belakang pemakaian herbisida. Selanjutnya akan membahas tentang klasifikasi herbisida, cara kerja herbisida, selektivitas herbisida dan resistensi gulma terhadap herbisida, adsorpsi dan translokasi herbisida. Dalam kuliah ini juga dijelaskan mekanisme kerja herbisida, transformasi herbisida dalam tumbuhan, persistensi dan kelakuan herbisida dalam tanah dan lingkungan, serta teknik aplikasi herbisida. Akhir dalam kuliah ini ditutupi dengan dampak lingkungan serta peraturan perundang-undangan tentang pemakaian herbisida.
10. Referensi/ Kepustakaan : Amin, Azhar. 2015. Uji Kinerja dan Analisis Ekonomi Traktor Tangan (YM 80) dengan Bajak Singkal (Moldboard Plow) pada Lahan Sawah di Desa Galesong Kabupaten Takalar. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin : Makassar Ariesman. 2012. Mempelajari Pola Pengolahan Tanah Pada Lahan Kering Menggunakan Traktor Tangan Dengan Bajak Rotari [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin. Badan Pusat Statistik [BPS]. 2014. Data Luas Wilayah Nagari Tanjung Bonai. Kabupaten Tanah Datar. Batusangkar.

52. Mekanisasi Pertanian

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Mekanisasi Pertanian
3. Kode Mata Kuliah : AGT 341
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : VI
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Syahirman Hakim, STP.,M,Si
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu mengetahui tentang pengertian, ruang lingkup, fungsi dan tujuan mekanisasi pertanian. Mampu mengetahui tentang spesifikasi alat dan mesin yang digunakan dalam budidaya pertanian dan pasca panen serta perhitungan kapasitas alat dan mesin pertanian , dan dapat memahami prinsip prinsip pemilihan alat dan mesin pertanian
9. Pokok Bahasan : mengetahui tentang pengertian, ruang lingkup, fungsi dan tujuan mekanisasi pertanian. spesifikasi alat dan mesin yang digunakan dalam budidaya pertanian dan pasca panen serta perhitungan kapasitas alat dan mesin pertanian , dan prinsip prinsip pemilihan alat dan mesin pertanian
10. Referensi/Kepustakaan : Asnawati A, Faruq U. 2013. Design of Multi Syringe Pump for Flow System Analysis. Jurnal Ilmu Dasar 14(1):17-21.
Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2018. Daftar Istilah Klimatologi.
Czarnota, M., dan P. Thomas. 2013. Using Surfactants, Wetting Agents, and Adjuvants in The Greenhouse. The University of Georgia.
Georgia. Djojosumarto, P. 2008. Pestisida dan aplikasinya.PT Agromedia Pustaka.Tangerang .340 hlm.
Daud D. 2008.Uji Efikasi Herbisida Glifosat Sulfosat dan Paraquat pada Sistem Tanpa Olah Tanah (TOT) Jagung.Prosiding Seminar Ilmiah dan Pertemuan Tahunan PEI PFI XIX Komisariat Daerah Sulawesi Selatan.

53. Pengelolaan Tanaman Sayuran

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : AGT 464
3. Kode Mata Kuliah : Pengelolaan Tanaman sayuran
4. Jumlah Kredit :2 SKS
5. Semester : V/Genap
6. Mata kuliah Prasyarat : Dasar-Dasar Agronomi
7. Dosen Pengampu :
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami aspek-aspek yang terkait dengan pengelolaan tanaman sayuran di Indonesia. Aspek teknologi produksi tanaman meliputi perbenihan dan pemuliaan, persemaian, pemupukan, irigasi, pemeliharaan, pasca panen, serta pemasaran. Mahasiswa diarahkan untuk memahami potensi komoditas sayuran dan pengembangannya serta prospek dari sayuran-sayuran lokal. Kegiatan praktikum diarahkan pada pengembangan wawasan dan peningkatan keterampilan mahasiswa dalam beberapa aspek budidaya sayuran
9. Pokok Bahasan : Aspek-aspek yang terkait dengan pengelolaan tanaman sayuran di Indonesia. Aspek teknologi produksi tanaman meliputi perbenihan dan pemuliaan, persemaian, pemupukan, irigasi, pemeliharaan, pasca panen, serta pemasaran. Mahasiswa diarahkan untuk memahami potensi komoditas sayuran dan pengembangannya serta prospek dari sayuran-sayuran lokal. Kegiatan praktikum diarahkan pada pengembangan wawasan dan peningkatan keterampilan mahasiswa dalam beberapa aspek budidaya sayuran
10. Referensi/Kepustakaan : Ahmad Fuad. 2010. Budidaya Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L). Skripsi Mahasiswa Fakultas Pertanian. Universitas Surakarta
Anas Drajat Susila. 2013. Sistem Hidroponik. Bahan Ajar Mata Kuliah Dasar-Dasar Hortikultura. Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor .
Arif Nurfitriana. 2013. Karakteristik dan Uji Potensi Bionutrien PBAG yang Diaplikasikan pada Tanaman Padi (*Oryza sativa*). Skripsi Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia. Depok.

Aulia Rakhman, dkk., 2015. Pertumbuhan Tanaman Sawi menggunakan Sistem Hidroponik dan Akuaponik. Jurnal Teknik Pertanian Lampung Vol:4 No:4 : 245-254

54. Pengelolaan Tanaman Hias

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Pengelolaan Tanaman Hias
3. Kode Mata Kuliah : AGT 358
4. Jumlah Kredit : 2 SKS
5. Semester : V
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu :
8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa diharapkan dapat memahami pengertian dan ruang lingkup budidaya tanaman hias yang mencakup tanaman hias batang, daun (seperti Anthurium dan Aglonema), tanaman hias bunga (seperti anggrek, mawar, Adenium) dan tanaman hias buah. Mahasiswa dapat mengidentifikasi Tanaman hias menurut pengusaha, tanaman dalam pot, bedengan, rumah kaca dan lapangan serta bunga potong. Mahasiswa mampu memahami dan mengetahui nilai ekonomi dari jenis-jenis tanaman hias. Tanaman hias menurut fungsinya sebagai tanaman pelengkap arsitektur pertamanan. Menguraikan tentang berbagai aspek budidaya tanaman hias yang meliputi cara, perbanyakan tanaman, pemeliharaan, panen, pascapanen dan pengawetan bunga potong serta berbagai teknik khusus budidaya tanaman hias.
9. Pokok bahasan : pengertian dan ruang lingkup budidaya tanaman hias yang mencakup tanaman hias batang, daun (seperti Anthurium dan Aglonema), tanaman hias bunga (seperti anggrek, mawar, Adenium) dan tanaman hias buah. Tanaman hias menurut pengusaha, tanaman dalam pot, bedengan, rumah kaca dan lapangan serta bunga potong. nilai ekonomi dari jenis-jenis tanaman hias. Tanaman hias menurut fungsinya sebagai tanaman pelengkap arsitektur pertamanan serta berbagai aspek budidaya tanaman hias yang meliputi cara, perbanyakan tanaman, pemeliharaan, panen, pascapanen dan pengawetan bunga potong serta berbagai teknik khusus budidaya tanaman hias.

10. Referensi /Kepustakaan :

55. Pengendalian Hama Dan Penyakit Terpadu

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
 2. Mata Kuliah : Pengelolaan hama dan Penyakit Terpadu
 3. Kode Mata Kuliah : AGT 364
 4. Jumlah Kredit : 3 SKS
 5. Semester : V/Genap
 6. Mata Kuliah Prasyarat : Pengendalian hama dan Penyakit Tanaman
 7. Dosen Pengampu : Mariana, SP.,MP
 8. Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu mengetahui tentang Hama dan penyakit pada tanaman pangan , hama dan penyakit pada tanaman padi dan palawija (kedelai, jagung) beserta cara – cara pengelolaannya. Hama dan penyakit pada tanaman sayuran : hama dan penyakit pada tanaman cabai, bawang merah, kubis, kentang dan tomat beserta cara – cara pengelolaannya. Hama dan penyakit pada tanaman perkebunan : Mahasiswa dapat mengetahui dan mengidentifikasi hama dan penyakit pada tanaman perkebunan (teh, kopi, cacao, kelapa, kapas, karet, vanili, cengkeh) beserta cara – cara pengelolaannya
9. Pokok Bahasan : Hama dan penyakit pada tanaman pangan : Menjelaskan hama dan penyakit pada tanaman padi dan palawija (kedelai, jagung) beserta cara – cara pengelolaannya. Hama dan penyakit pada tanaman sayuran : Hama dan penyakit pada tanaman cabai, bawang merah, kubis, kentang dan tomat beserta cara – cara pengelolaannya. Hama dan penyakit pada tanaman perkebunan : hama dan penyakit pada tanaman perkebunan (teh, kopi, cacao, kelapa, kapas, karet, vanili, cengkeh) beserta cara – cara pengelolaannya.
10. Referensi/ Kepustakaan : Aminatun, T., (2012), Teknik Pengendalian Serangga Hama Tanaman Padi Dengan Konservasi Musuh Alami, Artikel Untuk Majalah Ilmiah Populer WUXN.

56. Kuliah Kerja Mahasiswa

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : KULIAH KERJA MAHASISWA
3. Kode Mata Kuliah : UAS 182
4. Jumlah Kredit : 3 SKS
5. Semester : VII
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu :

8. Capaian Pembelajaran : Mampu berfikir dan bekerja secara interdisipliner. Mampu memecahkan masalah dimasyarakat secara pragmatis ilmiah berdasarkan pengetahuan yang dipelajari. Memiliki empati, kecintaan, kepedulian dan tanggungjawab terhadap masyarakat . Mengembangkan pengalaman dan keterampilan untuk melaksanakan program pembangunan. menjadi innovator,motivator dan *problemsolver* bagi masyarakat
9. Pokok Bahasan : berfikir dan bekerja secara interdisipliner. Masalah dimasyarakat secara pragmatis ilmiah berdasarkan pengetahuan yang dipelajari. memiliki empati, kecintaan, kepedulian dan tanggungjawab terhadap masyarakat . Mengembangkan pengalaman dan keterampilan untuk melaksanakanprogram pembangunan. Menjadi innovator, motivator dan *problemsolver* bagi masyarakat.
10. Refensi/ Kepustakaan :

57. Seminar

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Seminar
3. Kode Mata Kuliah :
4. Jumlah Kredit : 1
5. Semester : VII
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. DosenPengampu :
8. Capaian Pembelajaran : Memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk menghadapi situasi sebenarnya dari suatu pertemuan ilmiah. Mahasiswa harus membuat sebuah karya yang benar-benar mengikuti kaidah keilmiahan dengan judul yang telah ditetapkan dan mempresentasikannya dalam sebuah pertemuan ilmiah.
9. Pokok Bahasan: Memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk menghadapi situasi sebenarnya dari suatu pertemuan ilmiah. Mahasiswa harus membuat sebuah karya yang benar-benar mengikuti kaidah keilmiahan dengan judul yang telah ditetapkan dan mempresentasikannya dalam sebuah pertemuan
10. Referensi/Kepustakaan :

1. Program Studi : AGT
2. Mata Kuliah : Skripsi
3. Kode Mata kuliah : AGT 384
4. Jumlah Kredit : 6 SKS
5. Semester : VIII
6. Mata Kuliah Prasyarat :
7. Dosen Pengampu : Mahasiswa mampu untuk melakukan Penerapan

metodologi penelitian terhadap pemecahan sebuah masalah sehingga didapatkan sebuah hasil pemecahan masalah yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, tinjauan kepustakaan/landasan teori, metodologi penelitian, hasil penelitian dan pembahasannya, kesimpulan dan saran yang dikompilasi dalam sebuah skripsi dipresentasikan dan dipertahankan dalam ujian siding dihadapan komisi penguji.

8. Capaian Pembelajaran : Penerapan metodologi penelitian terhadap pemecahan sebuah masalah sehingga didapatkan sebuah hasil pemecahan masalah yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, tinjauan kepustakaan/landasan teori, metodologi penelitian, hasil penelitian dan pembahasannya, kesimpulan dan saran yang dikompilasi dalam sebuah skripsi dipresentasikan dan dipertahankan dalam ujian siding dihadapan komisi penguji.

9. Pokok Bahasan : Penerapan metodologi penelitian terhadap pemecahan sebuah masalah sehingga didapatkan sebuah hasil pemecahan masalah yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, tinjauan kepustakaan/landasan teori, metodologi penelitian, hasil penelitian dan pembahasannya, kesimpulan dan saran yang dikompilasi dalam sebuah skripsi dipresentasikan dan dipertahankan dalam ujian siding dihadapan komisi penguji.

10. Referensi /Kepustakaan :

XII. Proses Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Karakteristik proses pembelajaran bersifat interaktif, holistik, integrative, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif dan berpusat pada mahasiswa, artinya capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreatifitas, kapasitas, kepribadian dan kebutuhan mahasiswa serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Karakteristik Proses pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Interaktif

Menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah mahasiswa dan dosen

b. Holistik

Menyatakan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional

c. Interatif

Menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin

d. Saintifik.

Menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.

e. Kontekstual

Menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahlian.

f. Tematik

Menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program

studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.

g. Efektif

Menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.

h. Kolaboratif

Menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelaran untuk menghasilkan kapitalisasi sikap .pengetahuan dan ketrampilan.

XIII. Penilaian Pembelajaran

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi , mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti bukti untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup prinsip : teknik dan instrument penilaian:mekanisme dan proseder penilaian ;pelaksanaan penilaian ; pelaporan penilaiandan kelulusan mahasiswa.

Program Studi Agroteknologi 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. Disamping itu juga monitoring dan evaluasi pelaksanaan proses pembelajaran mencakup karakteristik,perencanaan, pelaksanaan, proses pembelajaran dan beban belajar mahasiswa untuk memperoleh capaian pembelajaran lulusan. Penilaian/evaluasi merupakan salah satu rangkaian kegiatan dalam meningkatkan kualitas, kinerja, dan produktifitas dalam melaksanakan program magang industri. Fokus evaluasi adalah individu mahasiswa, yaitu prestasi yang dicapai dalam pelaksanaan magangoleh 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 peninjauan kembali terhadap nilai atau implikasi dari hasil program.Selanjutnya, menilai apakah program ini telah sesuai digunakan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa.

1. 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, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi.

2. Aspek dan Teknik 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:

- a. kehadiran saat pembekalan dan pelaksanaan;
- b. kedisiplinan dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugas-tugas;
- c. sikap;
- d. kemampuan melaksanakan tugas-tugas;
- e. kemampuan membuat laporan

Sedangkan teknik penilaian terdiri atas: 1) observasi, 2) partisipasi, 3) unjuk kerja, 4) test tertulis, 5) test lisan, dan 6) angket. Adapun, instrumen penilaian terdiri atas: 1) penilaian proses dalam bentuk rubrik, dan/ atau; 2) penilaian hasil dalam bentuk portofolio, atau 3) karya disain

3. Prosedur dan Pelaksanaan

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 Program Studi Agroteknologi . Pelaksanaan penilaian memuat unsur-unsur sebagai berikut:

- a. mempunyai kontrak rencana penilaian,
- b. melaksanakan penilaian sesuai kontrak atau kesepakatan,

- c. memberikan umpan balik dan memberi kesempatan untuk mempertanyakan hasil kepada mahasiswa, d.mempunyai dokumentasi penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa.
- d. mempunyai prosedur yang mencakup tahap perencanaan, kegiatan pemberian tugas atau soal, observasi kinerja, pengembalian hasil observasi, dan pemberian nilai akhir,
- e. pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah dalam bentuk huruf dan angka,
- f. mempunyai bukti-bukti rencana dan telah melakukan proses perbaikan berdasar hasil monev penilaian.

4. Evaluasi Perkuliahan

Evaluasi Pelaksanaan Perkuliahan merupakan aktifitas yang dilakukan untuk melakukan penilaian terhadap proses belajar mengajar suatu mata kuliah. Didahului dengan proses pengisian daftar materi yang diajarkan dosen pada setiap pertemuan kuliah, dan pemberian lembar kuisisioner kepada mahasiswa pada akhir masa perkuliahan untuk mendapatkan tanggapan dan masukan terhadap proses perkuliahan yang telah berjalan. Berkas-berkas ini kemudian direkap dan dievaluasi oleh Tim Penjaminan Mutu Program Studi dan hasilnya dilaporkan pada Ketua Program Studi.