


## F. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) merupakan penyajian dari perencanaan proses pembelajaran untuk satu semester. RPS di turunkan dari peta kurikulum dan pembedaan mata kuliah

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>			
	Program Studi: Agroekoteknologi		Fakultas: Peternakan dan Pertanian	
<b>Mata Kuliah:</b>	<b>PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN</b>	<b>Kode: PAT 21402</b>	<b>SKS: 3 (2-1)</b>	<b>Semester: V (Lima)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	Dr. Ir. Budi Adi Kristanto, M.S, Prof. Dr. Ir. Dwi Retno Lukiwati, M.S., Rosyida, S.P., M.P			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Setelah mengikuti perkuliahan matakuliah ini, mahasiswa dapat <b>memperbandingkan (C5)</b> gerak pertumbuhan, pertumbuhan primer - sekunder, pertumbuhan vegetatif (perkecambahan, juvenil dan vegetatif dewasa), pertumbuhan generatif (pembungaan, pembentukan buah dan biji), penuaan/ senesens, analisa pertumbuhan tanaman, hormon pertumbuhan, sistem pertahanan tanaman – signal transduksi, sistem pertahanan tanaman – kerusakan oksidatif, faktor lingkungan pertumbuhan – optimasi pertumbuhan, faktor lingkungan pertumbuhan – stres lingkungan.			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Mata kuliah ini mempelajari aspek pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman untuk mencapai hasil optimal dan reposn pertumbuhan tanaman yang terpapar kondisi cekaman lingkungan maupun biotik. Bahan kajian yang mencakup mata kuliah ini adalah: gerak pertumbuhan, pertumbuhan primer - sekunder, pertumbuhan vegetatif (perkecambahan, juvenil dan vegetatif dewasa), pertumbuhan generatif (pembungaan, pembentukan buah dan biji), penuaan/ senesens, analisa pertumbuhan tanaman, hormon pertumbuhan, sistem pertahanan tanaman – signal transduksi, sistem pertahanan tanaman – kerusakan oksidatif, faktor lingkungan pertumbuhan – optimasi pertumbuhan, faktor lingkungan pertumbuhan – stres lingkungan.			

1	2	3	4	5	6	7							
						Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
												Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat membandingkan (C5) pertumbuhan dan perkembangan; pertumbuhan primer dan sekunder pada tanaman untuk	<b>Pendahuluan</b> - Pertumbuhan dan perkembangan tanaman - Pertumbuhan primer - Pertumbuhan sekunder	- Ceramah - Mind Mapping (MM)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mencatat hasil penggalian informasi dengan menggunakan pemetaan pikiran - Mempresentasikan Hasil pembuatan MM - Menyampaikan manfaat MM	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu membandingkan pertumbuhan dan perkembangan; pertumbuhan primer dan sekunder pada tanaman; benar 85%	7						
2.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat membandingkan (C5) menunjukkan gerak tumbuh pada tanaman	<b>Gerak Tanaman</b> - Gerak Endonom - Gerak Etionom: tropisme, taksis, nasti	- Ceramah - Discovery learning (DL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendiskripsikan suatu pengetahuan	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu membandingkan menunjukkan gerak tumbuh pada tanaman; benar 85%	7						
3.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) pertumbuhan vegetatif pada tanaman	<b>Pertumbuhan Vegetatif</b> - Perkecambahan - Juvenil - Vegetatif dewasa	- Ceramah - Discovery learning (DL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendiskripsikan suatu pengetahuan	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu menguraikan pertumbuhan vegetatif pada tanaman; benar 85%	8						
4.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) pertumbuhan generatif pada tanaman pada proses pembungaan	<b>Pertumbuhan Generatif</b> - Pembungaan: Induksi, inisiasi, kuncup, anthesis, penyerbukan	- Ceramah - Small Group Discussion (SGD)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Membuat dan memakai nametag. - Membentuk kelompok 5-10 mahasiswa / kelompok. - Memilih bahan diskusi, - Mendiskusikan dikelas	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu menguraikan pertumbuhan generatif pada tanaman pada proses pembungaan; benar 85%	7						


5.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) pertumbuhan generatif pada tanaman pada proses pembentukan buah dan biji	<b>Pertumbuhan Generatif</b> - Pembentukan dan perkembangan buah - Kemasakan buah - Pembentukan biji	- Ceramah - Cooperative Learning (CpL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Membahas dan menyimpulkan masalah/ tugas yang diberikan secara kelompok oleh dosen - Menyampaikan apa yang mahasiswa ketahui kepada temannya	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu menguraikan pertumbuhan generatif pada tanaman pada proses pembentukan buah dan biji; benar 85%	7
6.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memerinci (C5) fase penuaan pada tanaman	<b>Fase Penuaan</b> - Fisiologi senesens, - faktor yang terlibat dalam respon sensens, - jalur signaling pada respon senses	- Ceramah - Colaborative Learning (CL) - Team Based Learning	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Belajar mandiri sesuai tugas yang diberikan. - Mengerjakan pretest membandingkan konsensus kelompok. - Berdiskusi dalam kelompok masing-masing atas tugas yang diberikan	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu memerinci fase penuaan pada tanaman; benar 85%	7
7.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memerinci (C5) ragam dan metode pengukuran pertumbuhan tanaman dan analisisnya	<b>Analisa Pertumbuhan Tanaman</b> - Ragam pengukuran pertumbuhan tanaman - Metode analisis pertumbuhan tanaman	- Ceramah - Discovery learning (DL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk - Mendiskripsikan suatu pengetahuan	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu memerinci ragam dan metode pengukuran pertumbuhan tanaman dan analisisnya; benar 85%	7
8.	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-1 s.d. ke-7 mampu mengerjakan UTS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-1 s.d. ke-7		100 menit		Mampu mengerjakan UTS 85% dengan benar	50
9.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat membandingkan (C5) hormon tumbuh dan peran hormon pada pertumbuhan tanaman	<b>Hormon Pertumbuhan</b> - Ragam hormon tumbuh - Peran hormon pada pertumbuhan tanaman	- Ceramah - Cooperative Learning (CpL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Membahas dan menyimpulkan masalah yang diberikan dosen secara kelompok - Menyampaikan apa yang mahasiswa ketahui kepada temannya	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu membandingkan hormon tumbuh dan peran hormon pada pertumbuhan tanaman; benar 85%	7
10.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) kondisi stres lingkungan dan sistem pertahanan tanaman	<b>Stress lingkungan</b> - Pertumbuhan tanaman pada kondisi stres lingkungan - Sistem pertahanan tanaman	- Ceramah - Small Group Discussion (SGD)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Membuat dan memakai nametag. - Membentuk kelompok 5-10 mahasiswa / kelompok. - Memilih bahan diskusi, - Mendiskusikan dikelas	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu menguraikan kondisi stres lingkungan dan sistem pertahanan tanaman; benar 85%	8

11.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) biosintesis dan peran senyawa metabolik sekunder-antioksidan dalam sistem pertahanan tanaman	<b>Antioksidan dan pertahanan tanaman</b> - Biosintesis senyawa metabolik sekunder-antioksidan - Peran antioksidan dalam sistem pertahanan tanaman - Signaling antioksidan pada pertumbuhan tanaman	- Ceramah - Mind Mapping (MM)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mencatat hasil penggalian informasi dengan menggunakan pemetaan pemikiran - Mempresentasikan hasil pembuatan MM - Menyampaikan manfaat MM	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu menguraikan biosintesis dan peran senyawa metabolik sekunder-antioksidan dalam sistem pertahanan tanaman; benar 85%	7
12.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) faktor tumbuh tanaman, meliputi nutrisi, air, tanah dan mikroklimat tanaman	<b>Faktor tumbuh tanaman</b> - Nutrisi-hara tanaman - Air tanah - Mikroklimat tanaman	- Ceramah - Cooperative Learning (CpL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Membahas dan menyimpulkan masalah/tugas yang diberikan dosen secara kelompok - Menyampaikan apa yang mahasiswa-wa ketahui kepada temannya	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu menguraikan faktor tumbuh tanaman, meliputi nutrisi, air, tanah dan mikroklimat; benar 85%	7
13.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memerinci (C5) pemanfaatan faktor tumbuh dan pertumbuhan tanaman	<b>Pemanfaatan faktor tumbuh dan pertumbuhan tanaman</b>	- Ceramah - Colaborative Learning (CL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Belajar mandiri sesuai tugas yang diberikan. - Mengerjakan pre test membandingkan konsensus kelompok. - Berdiskusi dalam kelompok masing-masing atas tugas yang diberikan	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu menjelaskan, menganalisis dan memerinci pemanfaatan faktor tumbuh dan pertumbuhan tanaman; benar 85%	7
14.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat membandingkan (C5) macam kondisi stres tanaman	<b>Macam kondisi stres tanaman</b> - Defisiensi Hara - Kekeringan, Genangan - Salinitas, - Keasaman tanah - Suhu tinggi dan rendah - Paparan Cahaya tinggi	- Ceramah - Mind Mapping (MM)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mencatat hasil penggalian informasi dengan menggunakan pemetaan pemikiran - Mempresentasikan hasil pembuatan MM - Menyampaikan manfaat MM	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu membandingkan macam kondisi stres tanaman ; benar 85%	7

15.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memerinci (C5) pertumbuhan tanaman yang mengalami stres	<b>Pertumbuhan tanaman yang mengalami stres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Colaborative Learning (CL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2sksx50"</li> <li>- T. Terstruktur 1x2sksx60"</li> <li>- T. Mandiri: 1x2sksx60"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi</li> <li>- Belajar mandiri sesuai tugas yang diberikan.</li> <li>- Mengerjakan pre test memban-dingkan konsensus kelompok.</li> <li>- Berdiskusi dalam kelompok masing-masing atas tugas yang diberikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A <math>\geq</math> 80, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu memerinci pertumbuhan tanaman yang mengalami stres; benar 85%</li> </ul>	7
16.	Setelah mengikuti per-kuliah pertemuan ke 9 -15 mahasiswa mampu mengerjakan UAS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-9 s.d. ke-15		100 mnt		Mampu mengerjakan UAS 85% dengan benar	50
<b>8. Daftar Referensi:</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taiz and Zeiger. Plant Physiology. 4th Edition</li> <li>2. S.M. Sitompul dan Bambang Guritno. Analisa Pertumbuhan Tanaman. Gajah Mada University Press</li> <li>3. Journals related to plant growth and development</li> <li>4. Journals related to plant growth responses towards environmental factors</li> </ol>					

## F. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) merupakan penyajian dari perencanaan proses pembelajaran untuk satu semester. RPS di turunkan dari peta kurikulum dan pembetulan mata kuliah

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>			
	Program Studi: Agroekoteknologi		Fakultas: Peternakan dan Pertanian	
<b>Mata Kuliah:</b>	<b>EKONOMI PERUSAHAAN PERTANIAN</b>	<b>Kode: PAB 21313</b>	<b>SKS: 3 (2-1)</b>	<b>Semester: V (Lima)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	<b>Dr. Ir. Siswanto Imam Santoso MP.; Dr.Ir.Titik Ekowati MSc.; Dr. Ir. Edy Prasetyo, MS; Dr. Bambang Mulyatno, MS</b>			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Mampu menguraikan (C4) pengertian perusahaan dan dunia usaha dan lingkungan yang mempengaruhi, ruang lingkup ek.perush., prinsip-prinsip ekonomi perusahaan pertanian, bentuk perusahaan, letak perusahaan, fungsi-fungsi manajemen yang harus dijalankan perusahaan, memformulasi (P4) pembiayaan dalam perusahaan (dapat menghitung perbandingan biaya dan penerimaan perusahaan dan Rentabilitas Perusahaan; BEP dan HPP (A3) dan membaca neraca perusahaan melalui pembukuan), serta melakukan analisis (A4) keuangan (Likuiditas dan Solvaiitas) dalam perusahaan, resiko dan pengembangan perusahaan terutama yang terkait dengan komoditas pertanian dengan benar			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Membahas tentang dasar-dasar Ekonomi Perusahaan Petanian mulai dari pengertian dan karakteristik Perusahaan Pertanian dalam arti luas. Aspek Ciri dan Fungsi Perusahaan Pertanian, bentuk-bentuk Perusahaan Pertanian. Penganggaran dalam perusahaan, pendekatan pemasaran melalui supply chain, Analisis keuangan dan Pembelanjaan Perusahaan, : BEP; Rentabilitas Perusahaan; Likuiditas dan Solvabilitas; Resiko Perusahaan dan menyusun cashflow perusahaan			


1	2	3	4	5	6	7	
						Penilaian	
Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1	Mampu mendeskripsikan Perusahaan Pertanian dan usaha tani (C2), menunjukkan ciri-ciri perusahaan (P2) serta menjelaskan unsur-unsur perusahaan dengan ketepatan hasil minimal 70%	Pendahuluan, penerapan prinsip ekonomi dalam perusahaan pertanian dan ruang lingkup ekonomi perusahaan	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	Diskusi kelompok membuat dan Tanya jawab	- Ketepatan menjelaskan pengertian apa perusahaan, ciri-cirinya dan unsurnya	5
2	Mampu menjelaskan (C2) bentuk-bentuk perusahaan dari aspek yuridis dan aspek teknis ekonomis (perusahaan pertanian, industri, jasa, perdagangan, dll). Dan Penentuan letak perusahaan dan factor yang mempengaruhi.	Bentuk-bentuk perusahaan dari aspek yuridis dan aspek teknis ekonomis (perusahaan pertanian, industri, jasa, perdagangan, dll). Dan Penentuan letak perusahaan dan factor yang mempengaruhi.	Ceramah dan diskusi klas	- Tatap muka: 1x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	Diskusi kelompok membuat dan Tanya jawab tentang bentuk perusahaan dan faktor yang mempengaruhi	- Ketepatan menjelaskan bentuk perusahaan dan faktor yang mempengaruhi	7.5
3-4	Mampu mensimulasi dan menghitung (C3) perencanaan dalam manajemen perusahaan, dengan pendekatan penganggaran	Fungsi Perencanaan dalam manajemen : penganggaran/ Budgeting Anggaran bahan baku, Anggaran produksi Anggaran penjualan	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 2x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 2x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 2x2 sks x 60'	Diskusi kelompok membuat dan Tanya jawab dan mensimulasi budgeting	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	15
5	Mampu mengkonsepkan (C3) Fungsi Organisasi, Personalia, Produksi dalam manajemen perusahaan	Fungsi Organisasi, Personalia, Produksi dalam manajemen	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	Diskusi kelompok membuat dan Tanya jawab tentang manajemen organisasi, personalia dan produksi	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7.5

6	Mampu membangun (C3) fungsi pemasaran dalam perusahaan dan Memahami dan menjelaskan tentang pengembangan perusahaan dan menganalisis resiko dan jenis resiko perusahaan	Fungsi pemasaran	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	Diskusi kelompok membuat dan Tanya jawab tentang fungsi pemasaran dalam perusahaan	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7.5
7	Mampu mengoperasikan (C3) supply chain manajemen dalam perusahaan	Pendekatan Supply Chain Manajemen dalam perusahaan	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	Diskusi kelompok membuat dan Tanya jawab tentang fungsi supply chain manajemen	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7.5
8	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-1 s.d. ke-7 mampu mengerjakan UTS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-1 s.d. ke-7		100 menit		Mampu mengerjakan UTS 80% dengan benar	50
9-10	Mampu menjelaskan (C2) dan menghitung (C3) Pengertian biaya macam-macam biaya dan Penentuan harga pokok produksi, penjualan, BEP	1. Pengertian biaya 2. Macam-macam biaya 3. Penentuan harga pokok produksi, penjualan, BEP	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 2x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 2x2 sksx60' - Tugas mandiri: 2x2 sks x 60'	Diskusi kelompok membuat dan Tanya jawab tentang fungsi biaya dan HPP, BEP	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	15
11-13	Mampu menganalisis (C4) Pembelian perusahaan, analisis rasio keuangan	1. Pembelian perusahaan 2. Sumber permodalan 3. Analisis rasio keuangan seperti likuiditas, solvabilitas, rentabilitas. ROI, dll.	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 2x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 2x2 sksx60' - Tugas mandiri: 2x2 sks x 60'	Diskusi kelompok membuat dan Tanya jawab tentang pembelian perusahaan	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	20
14-15	Mampu mengevaluasi (C5) Pengembangan perusahaan, dan adanya resiko perusahaan	1. Model pengembangan perusahaan 2. Faktor dan jenis-jenis resiko dalam perusahaan	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 2x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 2x2 sksx60' - Tugas mandiri: 2x2 sks x 60'	Diskusi kelompok membuat dan Tanya jawab tentang pengembangan dan resiko dalam perusahaan	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	15

16	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-9 s.d. ke-15 mampu mengerjakan UAS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-9 s.d. ke-15		100 menit		Mampu mengerjakan UAS 85% dengan benar	50
<b>8. Daftar Referensi:</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bambang Riyanto, 1984. Dasar dasar Pembelanjaan Perusahaan. BPFE. Yogyakarta</li> <li>2. Madura, J. 2001. Introduction to Business. 2<sup>nd</sup>. Penerjemah S.W. R Salib. Penebit Salemba 4. Jakarta.</li> <li>3. M. Fuad, Christin H, Nurlela, Sugiarto dan Y.E.F. Paulus, 2000. Pengantar Bisnis. PT Gramedia Utama. Jakarta</li> <li>4. Mulia Nasution 1996. Pengantar Bisnis Rencana Pendirian pperusahaan. Penerbit Djambatan. Jakarta</li> <li>5. Murti Sumarni dan J. Soeprihanto, 2000. Pengantar Bisnis (Dasar dasar Ekonomi Perusahaan) Edisi ke -5, Liberty Yogyakarta.</li> <li>6. Pandojo, H R., Irawan dan Sukanto Reksodiprodjo. 1982. Pengantar Ekonomi Perusahaan. BPFE. Yogyakarta.</li> <li>7. Soedarsono, 1994 Pengantar Ekonomi Perusahaan. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.</li> </ol>					

## F. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) merupakan penyajian dari perencanaan proses pembelajaran untuk satu semester. RPS di turunkan dari peta kurikulum dan pembetulan mata kuliah

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>			
	Program Studi: Agroekoteknologi		Fakultas: Peternakan dan Pertanian	
Mata Kuliah:	BUDIDAYA TANAMAN PANGAN	Kode: PAT 21403	SKS: 3(2-1)	Sem: 5 (lima)
Dosen Pengampu:	Prof. Dr. Ir. Sumarsono, MS.; Dr. Ir. Sutarno, MS.; Dr. Ir. Yafizham, MS			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:	Mampu menjelaskan (C2), menerapkan (C3) menguji (C4) menyimpulkan (C5) budidaya tanaman pangan dalam pertanian			
Deskripsi singkat Mata Kuliah:	Membahas tentang pengertian dan pentingnya budidaya tanaman pangan, botani tanaman sereal dan legum, budidaya tanaman sereal utama yaitu padi dan jagung serta tanaman legum utama yaitu kedelai dan kacang tanah beserta faktor-faktor yang mempengaruhi			

1	2	3	4	5	6	7							
						Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
												Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1	Mahasiswa diharapkan mampu mengemukakan (C3) tentang organisasi pembelajaran dan pengertian-pengertian budidaya tanaman pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjelasan kontrak kuliah</li> <li>- Penjelasan metode pembelajaran, metode evaluasi</li> <li>- Pengertian</li> </ul>	Ceramah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 1x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'</li> </ul>	Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.	Keaktifan mahasiswa dalam bertanya / ber diskusi dan menjawab di dalam kelas.	7.5						
2-3	Mahasiswa diharapkan mampu menafsirkan (C5) Botani dan budidaya Tanaman Serealia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botani tanaman serealia</li> <li>- Ekonomi tanaman serealia</li> <li>- Faktor tumbuh dan hasil tanaman</li> <li>- Lingkungan tumbuh tanaman serealia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Discovery learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 2x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 2x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 2x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai botani dan budidaya tanaman serealia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya / ber-diskusi dan menjawab di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan / materi pembelajaran, menganalisis. Merangkum dan menafsirkan materi perkuliahan yang diajarkan</li> </ul>	15						
4	Mahasiswa diharapkan mampu mengatur (C6) budidaya tanaman padi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan jenis dan kultivar</li> <li>- Persyaratan tum-buh kultivar</li> <li>- Penyiapan lahan dan tanam budidaya padi sawah</li> <li>- Waktu panen dan komponen hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Discovery learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 1x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mendengarkan, menulis, bertanya menge-nai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai botani dan budidaya tanaman serealia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa bertanya/berdiskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan ino-vasi pemilihan materi pembelajaran menganalisis. melatih dan mengembangkan materi perkuliahan</li> </ul>	7,5						
5	Mahasiswa diharapkan mampu mengukur (C5) budidaya tanaman jagung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan jenis dan kultivar</li> <li>- Persyaratan tumbuh kultivar</li> <li>- Penyiapan lahan dan tanam tanaman jagung</li> <li>- Waktu panen dan komponen hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Discovery learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 1x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mendengarkan, menulis, bertanya menge-nai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai botani dan budidaya tanaman serealia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa bertanya/berdiskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan ino-vasi pemilihan materi pembelajaran, menganalisis. melatih dan menilai materi perkuliahan</li> </ul>	7,5						


6	Mahasiswa diharapkan mampu membandingkan (C5) budidaya aneka tanaman sereal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan jenis dan kultivar</li> <li>- Persyaratan tum-buh kultivar</li> <li>- Penyiapan lahan dan tanam budidaya</li> <li>- Waktu panen dan komponen hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Discovery learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 1x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mendengarkan, menulis, bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai botani dan budidaya tanaman sereal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa bertanya/ berdiskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan materi pembelajaran, melatih. menganalisis dan mengembangkan materi perkuliahan</li> </ul>	7,5
7	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-1 s.d. ke-6 mampu mengerjakan UTS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-1 s.d. ke-6		100 menit		Mampu mengerjakan UTS 85% dengan benar	45
8	Mahasiswa diharapkan mampu merangkum (C5) Botani dan budidaya Tanaman leguminosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botani tanaman leguminosa</li> <li>- Ekonomi tanaman leguminosa</li> <li>- Faktor tumbuh dan hasil tanaman</li> <li>- Faktor tumbuh tanaman leguminosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Discovery learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 1x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai botani dan budidaya tanaman sereal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa bertanya / ber-diskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan pembelajaran, dan menga-alisis. menyusun dan mengembangkan materi perkuliahan yang diajarkan</li> </ul>	7
9	Mahasiswa diharapkan mampu menyimpulkan (C5) budidaya tanaman kedelai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan jenis dan kultivar</li> <li>- Persyaratan tumbuh kultivar</li> <li>- Penyiapan lahan dan tanam budidaya kedelai</li> <li>- Waktu panen dan komponen hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Discovery learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 1x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mendengarkan, menulis, bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai botani dan budidaya tanaman sereal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa bertanya/ berdiskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan materi pembelajaran, menganalisis. merangkum dan mengembangkan materi perkuliahan</li> </ul>	7

10	Mahasiswa diharapkan mampu mengukur (C5) budidaya tanaman kacang tanah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan jenis dan kultivar</li> <li>- Persyaratan tum-buh kultivar</li> <li>- Penyiapan lahan dan tanam budi-daya kacang tanah</li> <li>- Waktu panen dan komponen hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Discovery learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 1x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mendengarkan, menulis, bertanya menge-nai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai botani dan budidaya tanaman serealialia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa bertanya/ berdiskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan materi pembelajaran, menganalisis dan mengembangkan materi perkuliahan</li> </ul>	77
11	Mahasiswa diharapkan mampu membandingkan (C5) budidaya aneka tanaman leguminosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan jenis dan kultivar</li> <li>- Persyaratan tumbuh kultivar</li> <li>- Penyiapan lahan dan tanam budidaya aneka legum</li> <li>- Waktu panen dan komponen hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Discovery learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 1x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mendengarkan, menulis, bertanya menge-nai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai botani dan budidaya tanaman serealialia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa bertanya/berdiskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan materi pembelajaran menganalisis dan merangkum materi perkuliahan yang diajarkan</li> </ul>	6
12	Mahasiswa diharapkan mampu merekomendasikan (C5) cara pengendalian gulma tanaman pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasifikasi gulma</li> <li>- Sifat kerusakan dan kompetisi</li> <li>- Perbanyakan dan penyebaran</li> <li>- Metoda pengendalian gulma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Small group discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 1x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan praktek berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks/ajar, data praktek) mengenai pengendalian gulma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa bertanya / berdiskusi menjawab di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan / materi pembelajaran, menganalisis dan menyusun materi perkuliahan yang diajarkan.</li> </ul>	7
13	Mahasiswa diharapkan mampu membandingkan (C5) cara pengendalian hama tanaman pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisme pengganggu tanaman</li> <li>- Hama tanaman serealialia</li> <li>- Hama tanaman legum</li> <li>- Pengendalian hama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Small group discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2 sksx50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 1x2 sksx60'</li> <li>- Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan praktek berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks/ajar, data praktek) mengenai pengendalian gulma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya/ berdiskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan / materi pembelajaran, menganalisis dan merangkum materi perkuliahan yang diajarkan.</li> </ul>	7

14	Mahasiswa diharapkan mampu membandingkan (C5) cara pengendalian hama tanaman pangan	Organisme pengganggu tanaman - Hama tanaman sereal - Hama tanaman legum - Pengendalian hama	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 1x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan praktek berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks/ajar, data praktek) mengenai pengendalian gulma	- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya / berdiskusi di dalam kelas. - Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan / materi pembelajaran, menganalisis dan merangkum materi perkuliahan yang diajarkan.	7
15	Mahasiswa diharapkan mampu membandingkan (C5) cara pengendalian penyakit penting tana-man pangan	Pengenalan penyakit tumbuhan - Penyakit tanaman sereal - Penyakit tanaman leguminosa - Pengendalian penyakit tumbuhan	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 1x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan praktek berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks/ajar, data praktek) mengenai pengendalian gulma	- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya / ber-diskusi di dalam kelas. - Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan / materi pembelajaran, menganalisis dan merangkum materi perkuliahan yang diajarkan.	7
16	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-9 s.d. ke-15 mampu mengerjakan UAS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-9 s.d. ke-15		100 menit		Mampu mengerjakan UAS 85% dengan benar	55
<b>8. Daftar Referensi:</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kartasapoetra, A. G. 1985. Teknologi Budidaya Tanaman Pangan di Daerah Tropis. Bina Aksara, Jakarta.</li> <li>2. Utama, M. Z. H. 2015. Budidaya Padi pada Lahan Marjinal, Kita Meningkatkan Produksi Padi. CV. Andi Offset, Yogyakarta.</li> <li>3. Purwasmita, M. dan A. Sutayat. 2014. Padi SRI Organik Indonesia. Penebar Swadaya, Jakarta.</li> <li>4. Atman. 2015. Produksi Jagung, Strategi Meningkatkan Produksi Jagung. Plantaxia, Yogyakarta.</li> <li>5. Atman, 2014. Produksi Kedelai. Strategi Meningkatkan Produksi Kedelai melalui PTT. Graha Ilmu, Yogyakarta.</li> </ol>					

## F. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) merupakan penyajian dari perencanaan proses pembelajaran untuk satu semester. RPS di turunkan dari peta kurikulum dan pembedakan mata kuliah

 <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>					
		<b>Program Studi: Agroekoteknologi</b>	<b>Fakultas: Peternakan dan Pertanian</b>		
<b>Mata Kuliah:</b>	<b>BUDIDAYA TANAMAN PAKAN</b>	<b>Kode: PAT 21404</b>	<b>SKS: 3 (2-1)</b>	<b>Semester: V (lima)</b>	
<b>Dosen Pengampu:</b>	Dr. Ir. Widyati S, M.P.; Dr. Ir. Adriani Darmawati, M.Sc; Dr. Ir. Enny Fuskhah, M.Si				
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami jenis hijauan tanaman pakan unggul (hijauan dan serealia), prinsip-prinsip budidaya tanaman pakan dan pemanfaatannya, mampu memahami arti padang penggembalaan, macamnya, perbaikan, dan prinsip pengelolaan padang penggembalaan.				
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Membahas tentang Istilah dalam Ilmu tanaman pakan, Pengenalan Jenis Rumput dan legum pakan unggul dan adaptasinya, agar mahasiswa dapat mengenal jenis pakan hijauan yang unggul yang menghasilkan hijauan maupun non hijauan baik kualitas, kuantitas maupun palatabilitas. Dasar-dasar Membangun Lahan Tanaman Pakan membahas tentang penyiapan lahan, bahan tanam, kultivasi, pupuk dasar baik untuk hijauan potong maupun penggembalaan. Disamping itu untuk mendapatkan hijauan pakan yang berkualitas juga dipelajari tentang Pemanfaatan dan Pemeliharaan Tanaman Pakan yang membahas tentang Prinsip defoliiasi, jenis-jenis pemanfaatan dan pemeliharaan kesuburan tanah untuk kontinuitas suplai hijauan pakan. Pengertian Padang Penggembalaan (Pastura) yang didalamnya berisi, peran pastura, dan macam pastura. Disamping pembangunan lahan tanaman pakan untuk hijauan potong maupun penggembalaan, juga dipelajari cara memperbaiki padang penggembalaan alam, tujuan pembelajaran ini karena di Indonesia banyak sekali padang penggembalaan alam, jadi masih menghasilkan hijauan berkualitas rendah. Tata laksana padang penggembalaan termasuk beberapa system penggembalaan dibahas untuk mendapatkan penggunaan padang penggembalaan yang efisien				


1	2	3	4	5	6	7	
						Penilaian	
Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan (C2) ruang lingkup Ilmu Tanaman Pakan	Pendahuluan: Tanaman Pakan Peranan dan Fungsi Prinsip dan Proses Produksi	- Ceramah - Mind Mapping (MM)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mencatat penggalian hasil informasi dengan menggunakan pemetakan pemikiran - Mempresentasikan hasil pembuatan MM dalam forum - Menyampaikan manfaat MM	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu menjelaskan ruang lingkup budidaya tanaman pakan 85 % benar	5
2	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami (C2) tentang ciri khas dan adaptasi jenis-jenis penting rumput sebagai tanaman pakan.	Pengenalan Jenis Tanaman Pakan Rumput pakan unggul (Potong dan gembala)	- Ceramah - Discovery learning (DL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendeskripsikan suatu pengetahuan	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu memahami tentang ciri khas dan adaptasi jenis-jenis penting rumput sebagai tanaman pakan 85 % benar	10
3.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami (C2) tentang ciri khas dan adaptasi jenis-jenis legum sebagai tanaman pakan.	Pengenalan Jenis Tanaman Pakan Lanjutan Legum Pakan Unggul	- Ceramah - Discovery learning (DL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendeskripsikan suatu pengetahuan	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu memahami tentang ciri khas dan adaptasi jenis legum sebagai tanaman pakan 85% benar	10
4.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami dan menganalisis (C4) tentang ciri khas dan adaptasi jenis-jenis legum non hijauan sebagai pakan.	Pengenalan Jenis Tanaman Pakan Lanjutan Legum non Hijauan	- Ceramah - Small group discussion (SGD)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Membuat, memakai nametag - Membentuk kelompok 5-10 mahasiswa/kelompok - Memilih bahan diskusi - Mendiskusikan di kelas	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu menganalisis tentang ciri khas dan adaptasi jenis-jenis legum non hijauan sebagai pakan 85% benar	5
5-7	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami (C2)	Dasar-dasar membangun lahan tanaman pakan Penyiapan lahan	- Ceramah - Cooperative learning (CpL)	- Tatap muka: 2x2sksx50"	- Mendengarkan, bertanya	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69	20

	tentang teknik membangun lahan tanaman pakan	Bahan tanam Kultivasi Pupuk dasar		- T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Membahas dan menyimpulkan masalah / tugas yang diberikan dosen secara berkelompok - Menyampaikan apa yang di-ketahui kepada temannya - Mendengarkan, klarifikasi	- Mampu memahami tentang teknik membangun lahan tanaman pakan 80 % benar	
8.	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-1 s.d. ke-7 mampu mengerjakan UTS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-1 s.d. ke-7		100 menit		Mampu mengerjakan UTS 80% dengan benar	50
9-10.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa mengevaluasi (C5) tentang cara memanfaatkan dan memelihara tanaman pakan	Pemanfaatan dan Pemeliharaan tanaman pakan - Prinsip defoliasi - Jenis-jenis pemanfaatan - Pemeliharaan kesuburan tanah	- Ceramah - Project Based Learning (PjBL)	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - Menunjukkan kinerja dan bertanggung jawabkan hasil kerjanya diforum	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu mengevaluasi tentang cara memanfaatkan dan memelihara tanaman pakan 80% benar	20
11-12.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa menerapkan (C3) padang penggembalaan untuk penyediaan pakan ternak	Padang Penggembalaan - Pengertian padang penggembalaan - Peran padang penggembalaan - Macam penggembalaan	- Ceramah - Project Based Learning (PjBL)	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - Menunjukkan kinerja dan bertanggung jawabkan hasil kerjanya diforum	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - Mampu menerapkan padang penggembalaan untuk penyediaan pakan ternak 80% benar	15
13-14.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat merancang (C5) tatalaksana padang penggembalaan	Tata laksana padang penggembalaan Pengendalian kesuburan Pengendalian ternak Pengendalian Vegetasi	- Ceramah - Cooperative learning (CpL)	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Mendengarkan, bertanya - Membahas dan menyimpulkan masalah / tugas yang diberikan dosen secara berkelompok - Menyampaikan apa yang diketahui kepada temannya - Mendengarkan, klarifikasi	$A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 Mampu merancang tatalaksana padang penggembalaan 80% benar	15

15	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-9 s.d. ke-15 mampu mengerjakan UAS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-9 s.d. ke-15		100 menit		Mampu mengerjakan UAS 85% dengan benar	50
<b>Daftar Referensi:</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crowder, L. V. And H. R. Chheda. 1982. Tropical Grassland Husbandry. Longman Group Ltd, London.</li> <li>2. Departemen Pertanian. 1983. Pedoman Bercocok Tanam Padi, Palawija, Sayur-sayuran. Jakarta.</li> <li>3. Endang Dwi Purbayanti. 2013. Rumput dan Legume sebagai Hijauan Makanan Ternak. Penerbit UNDIP.</li> <li>4. Harland, J.R. 1956. Theory and Dynamics of Grassland Agriculture. D.Van Nostrand Co. Inc. Toronto</li> <li>5. Humphreys, L. R. 1980. A Guide to Better pasture for the Tropics and Subtropics. 4<sup>th</sup>. Ed. Wright Stephenson and Co Pty. Ltd. Australia.</li> <li>6. Koswara, J. 1982. Tanaman Setahun. IPB</li> <li>7. McIlroy, R. L. 1976. Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika. Pradnya Paramita, Jakarta.</li> <li>8. Reksohadiprodjo, S. 1981. Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik. Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi UGM, Yogyakarta.</li> <li>9. Whiteman, P. C. 1980. Tropical pasture Science. Oxford University Press, London.</li> <li>10. Wilcox, J.R. 1987. Soybeans : Improvement, Production and Uses. Second ed, American Society of Agronomy Publ, USA.</li> </ol>					

## F. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) merupakan penyajian dari perencanaan proses pembelajaran untuk satu semester. RPS di turunkan dari peta kurikulum dan pembedakan mata kuliah

 <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>				
<b>Program Studi: Agroekoteknologi</b>		<b>Fakultas: Peternakan dan Pertanian</b>		
<b>Mata Kuliah:</b>	<b>PEMULIAAN TANAMAN</b>	<b>Kode: PAT 21405</b>	<b>SKS: 3 (2 – 1)</b>	<b>Semester: V (Lima)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	Dr. Ir. F. Kusmiyati, M.Sc; Prof. Dr. Ir. Syaiful Anwar, M.Si.; Bagus Herwibawa, S.P., M.P.			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Mampu menjelaskan (C2) ruang lingkup, tujuan, sejarah perkembangan dan tantangan pemuliaan tanaman serta metode reproduksi berbagai tanaman budidaya penting, menganalisis (C4) sumberdaya genetik dan heritabilitas untuk pemuliaan tanaman, menjelaskan (C2) prinsip dasar seleksi dan pembentukan populasi, dan merancang (C6) metode pemuliaan tanaman membiak vegetatif, tanaman menyerbuk sendiri, tanaman menyerbuk silang, teknik mutasi dan bioteknologi pemuliaan tanaman, serta adaptasi dan stabilitas tanaman serta pelepasan dan perlindungan varietas, dan mempraktekkan (A5) pemuliaan tanaman.			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Mempelajari seluruh aspek pemuliaan tanaman, meliputi sejarah perkembangan dan tantangan pemuliaan tanaman serta metode reproduksi berbagai tanaman budidaya penting, sumberdaya genetik dan heritabilitas untuk pemuliaan tanaman, prinsip dasar seleksi dan pembentukan populasi, metode pemuliaan tanaman membiak vegetatif, tanaman menyerbuk sendiri, tanaman menyerbuk silang, teknik mutasi dan bioteknologi dalam pemuliaan tanaman, serta adaptasi dan stabilitas tanaman serta pelepasan dan perlindungan varietas.			

1 Minggu ke	2 Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	3 Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	4 Metode Pembelajaran	5 Waktu	6 Pengalaman Belajar Mahasiswa	7 Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1.	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) pengertian dan tujuan mempelajari pemuliaan tanaman, sejarah perkembangan dan tantangan pemuliaan serta metode reproduksi berbagai tanaman penting (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjelasan RPS dan sistem penilaian</li> <li>- Pengertian dan tujuan mempelajari pemuliaan tanaman, sejarah perkembangan pemuliaan tanaman, dan metode reproduksi tanaman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- <i>Mind Mapping</i> (MM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan, bertanya</li> <li>- Mencatat penggalan hasil informasi dengan menggunakan pemetaan pemikiran</li> <li>- Mempresentasikan hasil pembuatan MM dalam forum</li> <li>- Menyampaikan manfaat dari MM</li> <li>- Mendengarkan dan klarifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengetahui hak dan kewajiban mengikuti kuliah.</li> <li>- Mampu menjelaskan pengertian, tujuan mempelajari pemuliaan tanaman, sejarah perkembangan dan tantangan pemuliaan serta metode reproduksi berbagai tanaman penting 90% benar</li> </ul>	5
2	Mahasiswa mampu mengevaluasi (C4) bentuk, sumber, pengelolaan keragaman genetik tanaman, pewarisan sifat kualitatif dan sifat kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pusat-pusat keragaman genetik tanaman</li> <li>- Pelestarian sumber daya genetik</li> <li>- Keanekaragaman sebagai modal dasar perakitan varietas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Discovery Learning (DL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan, bertanya</li> <li>- Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendiskripsikan suatu pengetahuan</li> <li>- Mendengarkan dan klarifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mahasiswa mampu mengevaluasi bentuk, sumber, pengelolaan keragaman genetik tanaman, pewarisan sifat kualitatif dan sifat kuantitatif 85% benar.</li> </ul>	5
3	Mahasiswa mengerti dan mampu menganalisis (C4) heritabilitas suatu program pemuliaan tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendugaan heritabilitas dgn perhitungan ragam turunan</li> <li>- Pendugaan heritabilitas dgn pendugaan hasil analisis ragam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Discovery Learning (DL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan dan bertanya</li> <li>- Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendiskripsikan suatu pengetahuan</li> <li>- Mendengarkan dan klarifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mahasiswa mampu menganalisis heritabilitas dengan perhitungan ragam turunan 85 % benar</li> </ul>	5


4	Mahasiswa mengerti dan mampu menghitung (C3) kemajuan dan indeks seleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prinsip dasar seleksi</li> <li>- Kriteria dan respon seleksi</li> <li>- Kemajuan seleksi</li> <li>- Indeks seleksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Small Group Discussion (SGD)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan dan bertanya</li> <li>- Membuat, memakai nametag</li> <li>- Membentuk kelompok 5-10 mahasiswa/ kelompok</li> <li>- Memilih bahan diskusi</li> <li>- Mendiskusikan di kelas</li> <li>- Mendengarkan dan klarifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mahasiswa mampu menghitung indeks seleksi 85% benar.</li> </ul>	5
5	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) pembentukan populasi, pemilihan tetua, serta persilangan buatan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembentukan populasi kompleks</li> <li>- Pemilihan tetua persilangan</li> <li>- Teknik persilangan buatan</li> <li>- Persilangan antar spesies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Cooperative Learning (CL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi</li> <li>- Membahas dan menyimpulkan masalah/tugas yang diberikan dosen secara berkelompok</li> <li>- Menyampaikan apa yang diketahui kepada temannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu menjelaskan pembentukan populasi, pemilihan tetua, dan persilangan buatan 85% benar.</li> </ul>	5
6	Mahasiswa mampu merencanakan (C6) metode pemuliaan tanaman membiak vegetatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karakteristik tanaman membiak vegetatif</li> <li>- Pemuliaan tanaman membiak vegetatif</li> <li>- Apomiksis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Discovery Learning (DL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi</li> <li>- Membahas dan menyimpulkan masalah yang diberikan dosen secara berkelompok</li> <li>- Menyampaikan apa yang diketahui kepada temannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu merencanakan pemuliaan tanaman membiak vegetatif 85% benar.</li> </ul>	7.5
7	Mahasiswa mampu mengevaluasi (C5) teknik metode tanaman menyerbuk sendiri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspek genetika tanaman menyerbuk sendiri</li> <li>- Sasaran pemuliaan tanaman menyerbuk sendiri</li> <li>- Macam varietas tanaman menyerbuk sendiri</li> <li>- Berbagai metode pemuliaan tanaman menyerbuk sendiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Discovery Learning (DL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan dan bertanya</li> <li>- Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendiskripsikan suatu pengetahuan</li> <li>- Mendengarkan dan klarifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu mengevaluasi teknik metode tanaman menyerbuk sendiri 85% benar</li> </ul>	7.5
8	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-1 s.d. ke-7 mampu mengerjakan UTS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-1 s.d. ke-7		100 menit		Mampu mengerjakan UTS 85% dengan benar	50

9	Mahasiswa mampu mengevaluasi (C5) teknik metode pemuliaan tanaman menyerbuk silang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem genetika tanaman menyerbuk silang</li> <li>- Varietas tanaman menyerbuk silang</li> <li>- Perbaikan populasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Project Based Learning (PjBL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan dan bertanya</li> <li>- Mengerjakan tugas yang telah dirancang secara sistematis</li> <li>- Menunjukkan kinerja dan mempertanggungjawabkan hasil kerjanya diforum</li> <li>- Mendengarkan dan klarifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu mengevaluasi teknik metode pemuliaan tanaman menyerbuk silang 85% benar</li> </ul>	7.5
10	Mahasiswa mampu mengevaluasi (C5) teknik metode pemuliaan tanaman menyerbuk silang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem genetika tanaman menyerbuk silang</li> <li>- Varietas tanaman menyerbuk silang</li> <li>- Perbaikan populasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Project Based Learning (PjBL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi</li> <li>- Mengerjakan tugas yang telah dirancang secara sistematis</li> <li>- Menunjukkan kinerja dan mempertanggungjawabkan hasil kerjanya diforum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu mengevaluasi teknik metode pemuliaan tanaman menyerbuk silang 85% benar</li> </ul>	7.5
11	Mahasiswa mampu merancang (C6) teknik mutasi dalam pemuliaan tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Induksi mutasi</li> <li>- Faktor-faktor yang mempengaruhi mutasi</li> <li>- Pemanfaatan teknik mutasi</li> <li>- Poliploidisasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Project Based Learning (PjBL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi</li> <li>- Mengerjakan tugas yang telah dirancang secara sistematis</li> <li>- Menunjukkan kinerja dan mempertanggungjawabkan hasil kerjanya diforum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu merancang teknik mutasi dalam pemuliaan tanaman 85% benar</li> </ul>	7.5
12	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) penerapan bioteknologi dalam pemuliaan tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Induksi keragaman</li> <li>- Identifikasi keragaman</li> <li>- Pemanfaatan kultur jaringan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Discovery Learning (DL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tug. terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan dan bertanya</li> <li>- Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendiskripsikan suatu pengetahuan</li> <li>- Mendengarkan dan klarifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu menjelaskan induksi keragaman, identifikasi keragaman dan pemanfaatan kultur jaringan tanaman 85% benar</li> </ul>	7.5
13	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) penggunaan marka molekuler, perakitan tanaman transgenik dan GMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perakitan tanaman transgenik</li> <li>- Isu mutakhir terkait GMO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Cooperative Learning (CL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi</li> <li>- Membahas dan menyimpulkan masalah/tugas yang diberikan dosen secara berkelompok</li> <li>- Menyampaikan apa yang diketahui kepada temannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu menjelaskan penggunaannya marka molekuler, perakitan tanaman transgenik dan GMO 85% benar</li> </ul>	7.5

14	Mahasiswa mampu menghitung (C4) adaptabilitas dan stabilitas tanaman hasil pemuliaan tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptasi</li> <li>- Stabilitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Coperative Learning (CL)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi</li> <li>- Membahas dan menyimpulkan masalah/tugas yang diberikan dosen secara berkelompok</li> <li>- Menyampaikan apa yang diketahui kepada temannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu menghitung adaptabilitas dan stabilitas tanaman hasil pemuliaan tanaman 85% benar</li> </ul>	7.5
15.	Mahasiswa mampu merencanakan (C6) pelepasan dan perlindungan varietas hasil pemuliaan tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tata cara pelepasan varietas tanaman</li> <li>- Perlindungan varietas tanaman</li> <li>- Produksi benih bermutu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- dan</li> <li>- <i>Small Group Discussion (SGD)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 2 sks x 50" tatap muka</li> <li>- 1 x 2sks x 60" tugas terstruktur</li> <li>- 1 x 2 sks x 60" tugas mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan dan bertanya</li> <li>- Membuat dan memakai nametag</li> <li>- Membentuk kelompok 5-10 mahasiswa/ kelompok</li> <li>- Memilih bahan diskusi</li> <li>- Mendiskusikan di kelas</li> <li>- Mendengarkan dan klarifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>A \geq 80</math>, B = 70-79, C=60- 69</li> <li>- Mampu merencanakan pelepasan dan perlindungan varietas hasil pemuliaan tanaman 85 % benar</li> </ul>	7.5
16.	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-9 s.d. ke-15 mampu mengerjakan UAS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-9 s.d. ke-15		100 menit		Mampu mengerjakan UAS 85% dengan benar	50
<b>8. Daftar Referensi:</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borojevic, S. 1990. Principles and Methods of Plant Breeding. Elsevier Science Publishing Company Inc, New York.</li> <li>2. Fehr, W.R. and H.H. Hadley. 1980. Hybridization of Crop Plants. American Society of Agronomy and Crop Science of America, Wisconsin USA</li> <li>3. Jensen, N.F. 1988. Plant Breeding Methodology. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>4. Poehlman, J.M. 1987. Breeding Field Crop. Avi Publishing Company Inc, Connecticut</li> <li>5. Syukur, M., S. Sujiprihati dan R. Yuniarti. 2015. Teknik Pemuliaan Tanaman. Penebar Swadaya, Jakarta.</li> <li>6. Welsh, J.R. 1990. Fundamentals of Plant Genetics and Breeding. Robert E. Krieger Publishing Company, Florida</li> </ol>					

## F. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) merupakan penyajian dari perencanaan proses pembelajaran untuk satu semester. RPS di turunkan dari peta kurikulum dan pembetulan mata kuliah

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>			
	Program Studi: Agroekoteknologi		Fakultas: Peternakan dan Pertanian	
<b>Mata Kuliah:</b>	<b>PERTANIAN ORGANIK</b>	<b>Kode: PAT 21406</b>	<b>SKS: 3 (2-1)</b>	<b>Semester: 4 (empat)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	Prof. Dr. Ir. Sumarsono, MS, Ir. Didik Wisnu Widjanto, MSc, PhD, Dr. Ir. Yafizham, MS			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Mampu menjelaskan (C2), menerapkan (C3) menguji. menyimpulkan (C4) dan merekomendasikan (C5) pertanian organik dalam budidaya tanaman			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Membahas tentang pengertian dan pentingnya pertanian organik, keterpaduan di dalam pertanian organik, dasar-dasar nutrisi tanah penunjang pertanian organik, proses pengkomposan bahan organik, kualitas dan sifat bahan organik. Peran dan aplikasi pestisida organik, dasar penelitian dan pengembangan pertanian organik. Tanaman pangan dan hortikultur organik serta sertifikasi organik.			


1 Minggu ke	2 Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	3 Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	4 Metode Pembelajaran	5 Waktu	6 Pengalaman Belajar Mahasiswa	7 Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1	Mahasiswa diharapkan mampu menggambarkan (C3) tentang organisasi pembelajaran dan pengertian-pengertian pertanian organik	Penjelasan kontrak kuliah - Penjelasan metode pembelajaran - Penjelasan metode evaluasi - Pengertian-pengertian	Ceramahkan	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.	Keaktifan mahasiswa dalam bertanya / berdiskusi dan menafsirkan di dalam kelas.	9%
2-3	Mahasiswa diharapkan mampu menyimpulkan (C5) tentang arti konsep pertanian organik	Perkembangan pertanian organik - Prinsip ekologi pertanian organik - Mengatasi kehilangan hara - Konsep LEISA pertanian organik	- Ceramah - Discovery learning	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi (buku teks/ajar) konsep PO	- Keaktifan mahasiswa dlm bertanya/berdiskusi di dalam kelas. - Keaktifan mahasiswa dlm inisiatif dan inovasi pemilihan bahan/materi pembelajaran, menganalisis, merangkum dan mengembangkan materi perkuliahan yg diajarkan	13%
4-5	Mahasiswa diharapkan mampu membuktikan (C5) potensi biomasa sebagai sumber bahan organik	Sumber pupuk organik - Prinsip proses pengkomposan - Kontrol proses pengkomposan untuk pengkayaan hara - Peranan biota tanah	- Ceramah - Discovery learning	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi (buku teks/ajar) konsep PO	- Keaktifan mahasiswa dlm bertanya/berdiskusi di dalam kelas. - Keaktifan mahasiswa dlm inisiatif dan inovasi pemilihan materi pembelajaran, menganalisis, merangkum dan mengembangkan materi perkuliahan yg diajarkan	13%
6-7	Mahasiswa diharapkan mampu merumuskan (C5) konsep Kesuburan Terpadu untuk Pengelolaan Hara	Siklus nutrisi biota-tanah - Pengaruh pengelolaan tanah dan tanaman thp biota tanah - Pupuk hayati - Produktivitas tanah - Implikasi pola aliran hara - Membangun kesuburan tanah	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yg diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan praktek berdasar referensi (buku teks/ajar, data praktek) mengenai membangun kesuburan tanah secara organik	- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya/berdiskusi di dalam kelas. - Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan/materi pembelajaran, menganalisis, menyusun dan merangkum materi perkuliahan yang diajarkan.	13%

8	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-1 s.d. ke-7 mampu mengerjakan UTS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-1 s.d. ke-7		100 menit		Mampu mengerjakan UTS 80% dengan benar	50
9-10	Mahasiswa diharapkan mampu membandingkan (C5) sistem usahatani mempertinggi biomassa	Sistem usaha tani berwawasan lingkungan - Pola tanam tumpangsari - Pola tanam berotasi dan pupuk hijau - Hutantani dan budidaya lorong - Sistem tanaman-ternak	- Ceramah - Discovery learning	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi (melalui buku teks/ajar) konsep pertanian organik	- Keaktifan mahasiswa dlm bertanya, berdiskusi di dalam kelas. - Keaktifan mahasiswa dlm inisiatif dan inovasi pemilihan materi pembelajaran, menganalisis, merangkum dan mengembangkan materi perkuliahan yg diajarkan	12.5%
11-12	Mahasiswa diharapkan mampu merekomendasikan (C5) pengendalian hama dan penyakit pertanian organik	Kepentingan pengendalian hama dan penyakit terpadu - Prinsip ekologi pengendalian hama dan penyakit tanaman - Pengendalian Hama Tanaman Terpadu secara Hayati - Peraturan & kebijakan Pemerintah	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan praktek berdasar referensi (buku teks/ajar, data praktek) mengenai membangun kesuburan tanah secara organik	- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya/berdiskusi di dalam kelas. - Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan/ materi pembelajaran, menganalisis dan mengembangkan materi perkuliahan yang diajarkan.	12.5%
13-14	Mahasiswa diharapkan mampu mendukung (C5) standardisasi pertanian organik	Standar mutu dan kendali mutu - Upaya menuju pertanian organik murni - Standardisasi aras produksi, penyimpanan dan pengolahan - Produk organik pada aras petani - Sertifikasi produk organik	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Mahasiswa mendengar-kan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan prak-tek berdasar referensi yg ada (melalui buku teks/ ajar, data praktek) mengenai membangun kesuburan tanah secara organik	- Keaktifan mahasiswa dlm bertanya/berdiskusi di dalam kelas. - Keaktifan mahasiswa dlm inisiatif dan inovasi pemilihan bahan/materi pembelajaran, menganalisis, merangkum dan mengembangkan materi perkuliahan yang diajarkan.	12.5%
15-16	Mahasiswa diharap-kan mampu mendukung (C5) pemasaran produk organik internasional dan di Indonesia	Peraturan dasar IFOAM - Ketetapan Lembaga Negara Maju - Codex Alimentarius FAO - Pasar Produk Sertifikar Organik - Peluang pertanian organik di Indonesia	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Mahasiswa mendengar-kan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan praktek berdasar referensi yg ada (melalui buku teks/ ajar, data praktek) mengenai membangun kesuburan tanah secara organik	- Keaktifan mahasiswa dlm bertanya/berdiskusi di dalam kelas. - Keaktifan mahasiswa dlm inisiatif dan inovasi pemilihan bahan/materi pembelajaran, menganalisis, merangkum dan mengembangkan materi perkuliahan yang diajarkan.	12.5%

17.	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-9 s.d. ke-16 mampu mengerjakan UAS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-9 s.d. ke-16		100 menit		Mampu mengerjakan UAS 85% dengan benar	50
<b>8. Daftar Referensi:</b>		(1) Sutanto, Rachman. 2002. Pertanian Organik, Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. (2) Sutanto, Rachman. 2002. Pertanian Organik, Pemasarakatan dan Pengembangannya. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. (3) Widjajanto, D. W. dan Sumarsono. 2005. Pertanian Organik. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang. (4) Lampkin, N. 1992. Organic farming. 2nd. Farming Press Ltd., London. (5) Kardiman, Agus. 2016. Sistem Pertanian Organik. Falsafah, Prinsip, Inspeksi. Intimedia, Malang (6) Dermiyati, 2016. Sistem Pertanian Organik Berkelanjutan. Plantaxia, Yogyakarta.					

## F. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) merupakan penyajian dari perencanaan proses pembelajaran untuk satu semester. RPS di turunkan dari peta kurikulum dan pembetulan mata kuliah

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>			
	Program Studi: Agroekoteknologi		Fakultas: Peternakan dan Pertanian	
<b>Mata Kuliah:</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>Kode: PAT 21407</b>	<b>SKS: 2 (2-0)</b>	<b>Semester: V (lima)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	Prof. Dr. Ir. Syaiful Anwar, M.Si. ; Ir. Karno, M.Appl.Sc., Ph.D.			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Mahasiswa mampu merencanakan (C6) penelitian setingkat skripsi serta mampu mempresentasikannya dengan baik dan benar.			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	merupakan matakuliah yang mempelajari dasar-dasar penelitian ilmiah, ragam penelitian ilmiah, penyusunan karya ilmiah yang meliputi: rumusan masalah, tujuan (Output), manfaat (Outcome), hipotesis dan Orisinilitas Penelitian, Landasan Teori/Kepustakaan dan Kerangka Penelitian, Materi dan Metode Penelitian, pelaksanaan penelitian; perencanaan, pengumpulan, penyajian dan analisis data; pembahasan dan penyimpulan; dan teknik dasar presentasi ilmiah (oral & poster).			

1 Minggu ke	2 Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	3 Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	4 Metode Pembelajaran	5 Waktu	6 Pengalaman Belajar Mahasiswa	7 Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1.	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan (C2) tentang dasar penelitian ilmiah.	Dasar Penelitian Ilmiah - Filsafat Ilmu dan Etika (Masyarakat) Ilmiah - Peran (Bahasa, Rancangan Penelitian, Statistika) - dalam Penelitian Ilmiah	Mind Mapping (MM)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Berfikir kritis - Responsif - Apresiaif - Inisiatif - Visioner / futuristik/ progresif	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60-69 - mahasiswa dapat mengerti dan mema-hami tentang dasar penelitian ilmiah	5
2	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) Ragam Penelitian (Eksperimen dan Non Eksperimen/ Observasi) dan Pendekatannya serta Contoh Kasus	Struktur Penelitian Ilmiah - Ragam Penelitian (Eksperimen & Non Eksperimen/Observasi) dan Pendekatannya serta Contoh Kasus	Cooperative Learning (CpL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Team work - Toleransi - Kepemimpinan (Keberanian) - Komunikasi - Motivator	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60-69 - mahasiswa dapat menguraikan Ragam Penelitian (Eksperimen dan Non Eksperimen/ Observasi) dan Pendekatannya serta Contoh Kasus	7.5
3.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menyusun (C6) rumusan masalah penelitian	<b>Struktur Penelitian Ilmiah (Masalah Penelitian (Research Problem)):</b> - Kriteria Masalah Penelitian - Masalah Penelitian yang Baik (FINER) - Sumber Masalah Penelitian - Perumusan Masalah Penelitian	Cooperative Learning (CpL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Team work - Toleransi - Kepemimpinan (Keberanian) - Komunikasi - Motivator	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60-69 - mahasiswa dapat menyusun rumusan masalah penelitian	7.5

4.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menyusun (C6) tujuan (Output), manfaat (Outcome), hipotesis dan Orisinilitas Penelitian	<b>Struktur Penelitian Ilmiah (Tujuan (Output), Manfaat (Outcome), Hipotesis dan Orisinilitas Penelitian):</b> - Tujuan (SMART) & Manfaat Penelitian - Hipotesis Penelitian (PREDICTIVE) - Orisinilitas Penelitian	Cooperative Learning (CpL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Team work - Toleransi - Kepemimpinan (Keberanian) - Komunikasi - Motivator	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60-69 - mahasiswa dapat menyusun tujuan (Output), manfaat (Outcome), hipotesis dan Orisinilitas Penelitian	7.5
5.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menyusun (C6) Landasan Teori/Kepustakaan dan Kerangka Penelitian	<b>Struktur Penelitian Ilmiah (Landasan Teori/Kepustakaan)</b> - Kepustakaan - Kerangka Penelitian	Cooperative Learning (CpL)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Team work - Toleransi - Kepemimpinan (Keberanian) - Komunikasi - Motivator	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60-69 - mahasiswa dapat menyusun Landasan Teori/Kepustakaan dan Kerangka Penelitian	7.5
6.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat merancang (C6) Materi dan Metode Penelitian	<b>Struktur Penelitian Ilmiah (Materi dan Metode Penelitian):</b> - Rancangan Percobaan - Populasi, Sampel, Sampling	Small Group Discussion (SGD)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Komunikatif - Kerjasama (kooperatif) - Saling menghargai (Apresiasi) - Inisiatif - Leadership	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60-69 - mahasiswa dapat men jelaskan tentang Materi dan Metode Penelitian	7.5
7.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat merencanakan (C6) pelaksanaan penelitian; perencanaan, pengumpulan, penyajian dan analisis data; pembahasan dan penyimpulan	<b>Struktur Penelitian Ilmiah (Materi dan Metode Penelitian):</b> - Pelaksanaan Penelitian - Perencanaan, Pengumpulan, Penyajian dan Analisis Data (Kesesuaian Tujuan dengan Statistiknya) - Pembahasan dan Penyimpulan	Small Group Discussion (SGD)	- Tatap muka: 1x2sksx50" - T. Terstruktur 1x2sksx60" - T. Mandiri: 1x2sksx60"	- Komunikatif - Kerjasama (kooperatif) - Saling menghargai (Apresiasi) - Inisiatif - Leadership	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60-69 - mahasiswa dapat merencanakan pelaksanaan penelitian; perencanaan, pengumpulan, penyajian dan analisis data; pembahasan dan penyimpulan	7.5

8.	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-1 s.d. ke-7 mampu mengerjakan UTS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-1 s.d. ke-7				Mampu mengerjakan UTS 85% dengan benar	50%
9 - 10	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) teknik dasar penulisan dan penyajian ilmiah (proposal, makalah seminar, laporan, jurnal, prosiding, populer)	Dasar Komunikasi Ilmiah: - Teknik dasar penulisan dan penyajian ilmiah (Laporan, Jurnal, prosiding, Populer)	Small Group Discussion (SGD)	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Komunikatif - Kerjasama (kooperatif) - Saling menghargai - (Apresiasi) - Inisiatif - Leadership	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60-69 - mahasiswa dapat menguraikan teknik dasar penulisan dan penyajian ilmiah (proposal, makalah seminar, laporan, jurnal, prosiding, populer)	15
11-12	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) teknik dasar presentasi ilmiah (oral & poster)	Dasar Komunikasi Ilmiah: - Teknik dasar presentasi ilmiah (oral & poster)	Small Group Discussion (SGD)	- Tatap muka: 2x2sksx50" - T. Terstruktur 2x2sksx60" - T. Mandiri: 2x2sksx60"	- Komunikatif - Kerjasama (kooperatif) - Saling menghargai - (Apresiasi) - Inisiatif - Leadership	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60-69 - mahasiswa dapat menguraikan tentang teknik dasar presentasi ilmiah (oral & poster)	15
13-15.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat mempresentasikan argumen (C5) makalah ilmiah dengan benar	Presentasi Proposal-I	Small Group Discussion (SGD)	- Tatap muka: 3x2sksx50" - T. Terstruktur 3x2sksx60" - T. Mandiri: 3x2sksx60"	- Komunikatif - Kerjasama (kooperatif) - Saling menghargai - (Apresiasi) - Inisiatif - Leadership	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60-69 - mahasiswa dapat mempresentasikan makalah ilmiah dengan benar	20
16.	Setelah mengikuti perkuliahan pertemuan ke 9 -15 mahasiswa mampu mengerjakan UAS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-9 s.d. ke-15				Mampu mengerjakan UTS 80% dengan benar	50%

Daftar Referensi:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fathoni, A.2006. Metodologi Penelitian &amp; Teknik Penulisan Skripsi. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.150 h.</li><li>2. Sukandarrumidi. 2012. Metodologi Penelitian : Petunjuk Praktis Untuk Peneliti Pemula. Gajah Mada University Press. 202 h.</li><li>3. Gomez, K.A. and A. A. Gomez. 1984. Statistical Procedures for Agricultural Research. John Willey &amp; Sons Inc. New York. 680p.</li><li>4. Suryabrata, S. 2013. Metodologi Penelitian. RajaGrafindo Persada (Rajawali Press. 166 h.</li><li>5. Buku referensi lain yang berhubungan dengan metodologi penelitian..</li></ol>
-------------------	---