


## 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>			
	Program Studi: Agroekoteknologi		Fakultas: Peternakan dan Pertanian	
<b>Mata Kuliah:</b>	<b>KEWIRAUSAHAAN</b>	<b>Kode: UNW 21307</b>	<b>SKS: 2 (1-1)</b>	<b>Semester: IV (Empat)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	Ir. Bambang Trisetoyo Eddy, MS., MA; Ir. Dyah Mardiningsih., MS., Dr. Wulan Sumekar, MS., Siwi Gayatri, SPt, MSc., PhD; Dr. Bambang Mulyatno, MS; Dr. Ir. Wiludjeng R., MSi; Ir. Kustopo Br., MP; Migie Handayani., SPt., MSi; Hery Setiawan, SPt., MSc			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan (C3) prinsip kewirausahaan serta meningkatkan sikap dan motivasi (P3) untuk berwirausaha secara mandiri (A4)			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Mata Kuliah Kewirausahaan membahas tentang peranan dan tujuan berwirausaha, pribadi wirausaha, motivasi, inovasi dan peluang usaha, kesempatan dan tantangan dalam wirausaha, memulai dan mengembangkan usaha dan membangun kesetiaan konsumen			

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 (%)
2	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan (C3) prinsip kewirausahaan	- Pengertian dan istilah kewirausahaan - Ruang lingkup kewirausahaan	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2sksx50" - Terstruktur 1x2sksx60" - B. Mandiri: 1x2sksx60"	Diskusi kelompok tentang ruang lingkup kewirausahaan	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7
3	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) minat wirausaha, tujuan wirausaha dan cara mengukur minat wirausaha	Peranan dan Tujuan berwirausaha	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2sksx50" - Terstruktur 1x2sksx60" - B. Mandiri: 1x2sksx60"	Diskusi kelompok tentang bagaimana mencari ide wirausaha	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7
4	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan dan mengukur minat wirausaha (C3)	- Menumbuhkan minat berwirausaha - Tujuan usaha - Mengukur minat wirausaha	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2sksx50" - Terstruktur 1x2sksx60" - B. Mandiri: 1x2sksx60"	Diskusi kelompok tentang bagaimana menumbuhkan minat wirausaha dan mengukur minat wirausaha	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7
5	Mampu menjelaskan Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) beberapa sifat dan watak karakteristik seorang wirausahawan	Pribadi wirausaha	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2sksx50" - Terstruktur 1x2sksx60" - B. Mandiri: 1x2sksx60"	Diskusi kelompok tentang : - Sifat-sifat yang perlu dimiliki wirausahawan - Kepribadian, karakteristik dan watak wirausahawan	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7

6	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) motif wirausaha dan cara memotivasi orang lain untuk mencapai tujuan usaha	Motivasi Wirausaha dan Motif-motif wirausaha	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2sksx50" - Terstruktur 1x2sksx60" - B. Mandiri: 1x2sksx60"	Diskusi kelompok tentang menumbuhkan motivasi kewirausahaan	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7
7	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan (C3) cara untuk meningkatkan motivasi diri dan memotivasi orang lain	- Meraih prestasi - Meningkatkan kekuatan motivasi - Memotivasi orang lain	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2sksx50" - Terstruktur 1x2sksx60" - B. Mandiri: 1x2sksx60"	Diskusi kelompok tentang cara untuk meningkatkan motivasi diri dan memotivasi orang lain	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	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	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) dan menginspirasi diri untuk menemukan inovasi untuk usaha baru (P4)	Inovasi baru dan sumber inovasi	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2sksx50" - Terstruktur 1x2sksx60" - B. Mandiri: 1x2sksx60"	Diskusi kelompok tentang mencari peluang usaha	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7
10	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) dan mengidentifikasi (C3) peluang usaha dan tantangan dalam berwirausaha serta contoh-contoh usaha	Identifikasi peluang usaha	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2sksx50" - Terstruktur 1x2sksx60" - B. Mandiri: 1x2sksx60"	Diskusi kelompok tentang identifikasi peluang usaha dan kesempatan dan tantangan berwirausaha lewat contoh-contoh usaha di sekitar lingkungan tempat tinggal	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7
11	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) dan mengaplikasikan strategi untuk pengembangan usaha (P4)	Strategi pengembangan usaha dengan SWOT analysis	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2sksx50" - Terstruktur 1x2sksx60" - B. Mandiri: 1x2sksx60"	- Diskusi kelompok tentang SWOT analysis - Mahasiswa mampu membuat SWOT analysis	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7


12	Mahasiswa mampu menerapkan (C3) berbagai cara membangun usaha dan aspek penting di dalamnya	Memulai dan mengembangkan usaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2sksx50"</li> <li>- Terstruktur 1x2sksx60"</li> <li>- B. Mandiri: 1x2sksx60"</li> </ul>	Diskusi kelompok tentang bagaimana memulai dan mengemabngkan usaha	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7
13	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) aspek teknis, produksi dan keuangan dalam memulai usaha	Aspek teknis, produksi dan keuangan dalam memulai usaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 1x2sksx50"</li> <li>- Terstruktur 1x2sksx60"</li> <li>- B. Mandiri: 1x2sksx60"</li> </ul>	Diskusi kelompok tentang bagaimana menjaga aspek teknis dan produksi dalam suatu usaha serta kestabilan keuangan	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	8
14	Mahasiswa mampu menganalisis (C4) komponen kepuasan konsumen, komitmen pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membangun kesetiaan konsumen</li> <li>- Komponen kepuasan konsumen</li> <li>- Komitmen pelayanan</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: 1x2sksx50"</li> <li>- Terstruktur 1x2sksx60"</li> <li>- B. Mandiri: 1x2sksx60"</li> </ul>	Diskusi kelompok tentang bagaimana membangun kesetiaan konsumen	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7
15	Mahasiswa mampu menganalisis (C4) tentang teori perilaku konsumen dan cara meningkatkan nilai tambah produk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perilaku konsumen</li> <li>- Cara meningkatkan nilai tambah produk</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: 1x2sksx50"</li> <li>- Terstruktur 1x2sksx60"</li> <li>- B. Mandiri: 1x2sksx60"</li> </ul>	Diskusi kelompok tentang Perilaku konsumen dan cara meningkatkan nilai tambah produk	Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7
16	Setelah mengikuti per-kuliahan 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 UTS 85% dengan benar	50

**8. Daftar Referensi:**

1. Birah Paul, Brian Clegg. 1996. *Business Creativity*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
2. Djatmiko, D. *Wirausaha dan Pembangunan*. CV Alfabeta, Bandung
3. Drucher, PF. 1996. *Inovasi dan Kewirausahaan*, Erlangga, Jakarta.
4. Geoffrey G.M, et al. 1992. *Kewirausahaan Teori dan Praktek Seni Manajemen no. 97*. PT Pustaka Binaman Pressindo.
5. Histick, R.D., Peters MP. 1995. *Entrepreneurship*. Irwin, Chicago.
6. Alma, B. 2000. *Kewirausahaan*. Penerbit Alfabeta, Bandung.
7. Wiratmo, M. 1996. *Pengantar Kewirausahaan, Kerangka Dasar Memasuki Dunia Bisnis.*, BPFE, Yogyakarta.
8. Virgilio. V. Vitung dkk. 1988 (editor). *Agribusiness Opportunities. A practical how to book on likelihood and agricultural business ventures*. Agriscoope, Quezon City.
9. Longenecker J.R., C.W. Moore dan J.W. Petty. *Kewirausahaan, Manajemen Usaha Kecil (terjemahan)*. Buku 1 dan 2. Salemba Empat, Jakarta.

## 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>TAKSONOMI TUMBUHAN</b>	<b>Kode: PAT 21316</b>	<b>SKS: 3 (2-1)</b>	<b>Semester: IV (Empat)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	Prof. Dr. Ir. Syaiful Anwar, MSi; Bagus Herwibawa, SP, MP.			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Setelah kuliah mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pentingnya keanekaragaman tumbuhan sebagai basis taksonomi: klasifikasi, identifikasi/determinasi, dan tata nama tumbuhan.			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Memberikan pembelajaran sehingga mahasiswa mampu memahami aspek-aspek yang dipelajari meliputi kajian umum keanekaragaman tumbuhan, sifat dan ciri sintesis dan analisis/diagnostik tumbuhan sesuai perjalanan filogeninya sehingga dapat diklasifikasikan menjadi tumbuhan lumut, paku-pakuan dan tumbuhan berbiji, serta pengumpulan data keanekaragaman tumbuhan. Sifat dan ciri tumbuhan yang telah dikenali dapat digunakan untuk memprediksikan manfaat dan strategi pelestariannya. Selain itu pada akhir perkuliahan, mahasiswa ditugasi menulis gagasan tertulis (GT) yang berkaitan dengan aspek-aspek taksonomi tumbuhan			

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 kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan tentang garis besar yang akan dipelajari selama satu semester dan ruang lingkup taksonomi tumbuhan	Pendahuluan : - Kontrak Perkuliahan (teori dan praktikum) - Ruang lingkup taksonomi tumbuhan	- Ceramah - Mind Mapping (MM)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan, dan bertanya - Mencatat penggalan hasil informasi dengan menggunakan pemetaan pemikiran - Mempresentasikan hasil pembuatan MM dalam forum - Menyampaikan manfaat dari MM - Mendengarkan dan klarifikasi	A $\geq$ 80, B = 70-79, C = 60- 69 - Mampu bertanya - Berfikir kritis, responsif, apresiatif, inisiatif, visioner / futuristic / progresif - Mampu Membuat ringkasan	5
2.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang keanekaragaman tumbuhan	Keanekaragaman tumbuhan - Dasar klasifikasi organisme - Filogeni tumbuhan berpembuluh - Lumut dan paku-pakuan - Tumbuhan berbiji	- Ceramah - Discovery Learning (DL)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan dan bertanya - Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendiskripsikan suatu pengetahuan - Mendengarkan dan klarifikasi	A $\geq$ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu Bertanya - Kreatif, inovatif, inisiatif, dan berfikir kritis - Mampu membuat ringkasan	6
3.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat mengenal dan memahami keanekaragaman tumbuhan berspora dan berbiji	Mengenal keanekaragaman tumbuhan berspora dan berbiji - Keanekaragaman tumbuhan berspora - Keanekaragaman tumbuhan berbiji	- Ceramah - Discovery Learning (DL)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan dan bertanya - Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendiskripsikan suatu pengetahuan - Mendengarkan dan klarifikasi	A $\geq$ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu Bertanya - Kreatif, inovatif, inisiatif, dan berfikir kritis - Mampu membuat ringkasan	7
4.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan klasifikasi, identifikasi dan tata nama tumbuhan	Klasifikasi, identifikasi dan tata nama tumbuhan - Klasifikasi tumbuhan - Identifikasi/ determinasi tumbuhan	Ceramah Small group discussion (SGD)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan, dan bertanya - Membuat dan memakai nametag - Membentuk kelompok 5-10 mahasiswa/ kelompok - Memilih bahan diskusi - Mendiskusikan di kelas - Mendengarkan dan klarifikasi	A $\geq$ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu bertanya - Komunikatif, kerjasama (kooperatif), saling mengharagai, inisiatif, leadership - Mampu membuat ringkasan	6


5.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat mengenal dan menjelaskan sumber bukti taksonomi	Sumber bukti taksonomi - Morfologi - Anatomi - Fisiologi - Molekuler	- Ceramah - Cooperative Learning (CpL)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan dan bertanya - Membahas dan menyimpulkan masalah/tugas yang diberikan secara berkelompok oleh dosen - Menyampaikan apa yang diketahui kepada temannya - Mendengarkan dan klarifikasi	A $\geq$ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu bertanya - Team work, toleransi, kepemimpinan, komunikasi, motivator - Mampu membuat ringkasan	6
6.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan sifat dan ciri sintesis serta analisis	Sifat dan ciri sintesis dan analisis (diagnostik) - Pengertian sifat dan ciri - Sifat dan ciri sintesis - Sifat dan ciri analisis	- Ceramah - Colaborative Learning (CL)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan, bertanya dan klarifikasi - Membahas dan menyimpulkan masalah/tugas yang diberikan secara berkelompok oleh dosen - Menyampaikan apa yang diketahui kepada temannya	A $\geq$ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu bertanya - Team work, toleransi, kepemimpinan, komunikasi, motivator - Mampu membuat ringkasan	7
7.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa memahami dan terampil dalam pengumpulan data keanekaragaman tumbuhan I	Pengumpulan data keanekaragaman tumbuhan I - Pengumpulan data taksonomi - Pengumpulan data ekologi I	- Ceramah - Discovery Learning (DL)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan dan bertanya - Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendiskripsikan suatu pengetahuan - Mendengarkan dan klarifikasi	A $\geq$ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu Bertanya - Kreatif, inovatif, inisiatif, dan berfikir kritis - Mampu membuat ringkasan	6
8.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami dan terampil dalam pembuatan herbarium kering dan basah	Pembuatan Herbarium kering dan basah - Pembuatan herbarium kering - Pembuatan herbarium basah	- Ceramah - Discovery Learning (DL)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan dan bertanya - Mencari, mengumpulkan dan menyusun informasi yang ada untuk mendiskripsikan suatu pengetahuan - Mendengarkan dan klarifikasi	A $\geq$ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu Bertanya - Kreatif, inovatif, inisiatif, dan berfikir kritis - Mampu membuat ringkasan	7
9.	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-I s.d. ke-7 mampu mengerjakan UTS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-I s.d. ke-7		100 menit		Mampu mengerjakan UTS 80% dengan benar	50
10.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa memahami dan terampil dalam pengumpulan data keanekaragaman tumbuhan II	Pengumpulan data keanekaragaman tumbuhan II - Pengumpulan data fisiologi tumbuhan - Pengumpulan data fitokimia - Pengumpulan data plasma nutfah dan genetika	- Ceramah - Project Based Learning (PjBL)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi - Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya diforum	A $\geq$ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu bertanya - Kreatif, inovatif, inisiatif, dan berfikir kritis - Mampu membuat ringkasan	7

11.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan keanekaragaman lumut	Keanekaragaman lumut	- Ceramah - Project Based Learning (PjBL)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi - Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya diforum	A ≥ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu bertanya - Kreatif, inovatif, inisiatif, dan berfikir kritis - Mampu membuat ringkasan	7
12.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan keanekaragaman paku-pakuan	Keanekaragaman paku - Lycophyta - Pteridophyta	- Ceramah - Project Based Learning (PjBL))	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi - Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya diforum	A ≥ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu bertanya - Kreatif, inovatif, inisiatif, dan berfikir kritis - Mampu membuat ringkasan	7
13.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan tentang tumbuhan berbiji terbuka dan tertutup	Tumbuhan berbiji terbuka (gymnospermae) dan berbiji tertutup (angiosperma) - Cycadophyta, Ginkgophyta - Gnetophyta, Coniferophyta - ANITA Group - Magnoliid, Monocots, Eudicots	- Ceramah - Cooperative Learning (CpL)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi - Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya diforum	A ≥ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu bertanya - Team work, tole-ransi, kepemimpinan-an, komunikasi, motivator - Mampu membuat ringkasan	7
14.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan tentang monocots dan eudicots	Monocots dan Eudicots - Lilioids: Alismatales dan Liliales - Commelinids: Arecales; Zingiberales; Commelinales dan Poales - Basal Eudicots - Carryophyllid - Rosids, Asterids	- Ceramah - Cooperative Learning (CpL)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi - Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya diforum	A ≥ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu bertanya - Team work, tole-ransi, kepemimpinan-an, komunikasi, motivator - Mampu membuat ringkasan	7
15.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan keanekaragaman tumbuhan angiospermae-familia penting monocots	Keanekaragaman tumbuhan Angiospermae familia penting monocots	Ceramah Small group discussion (SGD)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi - Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya diforum	A ≥ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu bertanya - Komunikatif, kerjasama (kooperatif), saling mengharagai, inisiatif, leadership - Mampu membuat ringkasan	7.5

16.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan keanekaragaman tumbuhan angiospermae-familia penting monocots	Keanekaragaman tumbuhan Angiospermae familia penting Eudicots	Ceramah Small group discussion (SGD)	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	- Mendengarkan, bertanya, klarifikasi - Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya diforum	A $\geq$ 80, B = 70-79, C=60- 69 - Mampu bertanya - Komunikatif, kerjasama (kooperatif), saling mengharagai, inisiatif, leadership - Mampu membuat ringkasan	7.5
17.	Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ke-I s.d. ke-7 mampu mengerjakan UTS	Semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-I s.d. ke-7		100 menit		Mampu mengerjakan UTS 80% dengan benar	50
<b>8. Daftar Referensi:</b>		(1) Judd WS <i>et al.</i> 2002. Plant Systematics: A Phylogeny Approach. Second edition, Sinauer Associates, Inc. Massachusetts. (2) Radford AE. 1986. Fundamentals of Plant Systematics. Harper & Row publisher. New York (3) Rifai MA. 1976. Sendi sendi Botani Sistemika. Herbarium Bogoriense. LIPI. Bogor (4) Rugayah <i>et al.</i> 2004. Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora. Puslit Biologi. LIPI (5) Singh G. 2010. Plant Systematics An integrated Approach. Science Publicers. Delhi India (6) Tjitrosoepomo G. 2003. Taksonomi Umum (Dasar-dasar Taksonomi Tumbuhan). Gajah Mada University Press.Yogyakarta (7) Jurnal-jurnal taksonomi tumbuhan (Taxon; Biodiversitas dll) dan hortikultura					

## 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>			
	Program Studi: Agroekoteknologi		Fakultas: Peternakan dan Pertanian	
<b>Mata Kuliah:</b>	<b>PERENCANAAN PEMBANGUNAN PERTANIAN</b>	<b>Kode: PAB 21307</b>	<b>SKS: 2 (2-0)</b>	<b>Semester: IV (Empat)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	Ir. Sudiyono Marzuki, SU., Dr. Ir. Siswanto IS., MP; Dr. Wulan Sumekar, MS.; Dr. Ir. Titik Ekowati, MSc; Dr. Ir. Wiludjeng R., MSi; Hery Setiawan, SPt., MSc			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Mampu menganalisis (C4) dan mengkombinasikan (P4) faktor faktor pendukung pembangunan pertanian dan membangun (A4) perencanaan pembangunan pertanian			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Mata kuliah ini akan mempelajari dan membahas tentang pengertian perencanaan pertanian, perencanaan pembangunan pertanian, ruang lingkup perencanaan pembangunan pertanian, tujuan perencanaan pembangunan pertanian, dasar-dasar perencanaan pembangunan pertanian, proses perencanaan pembangunan pertanian, model pendekatan perencanaan pembangunan pertanian, analisis perencanaan pembangunan pertanian dan program perencanaan pembangunan pertanian			

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	Mampu menjelaskan (C2) pengertian perencanaan pembangunan, perencanaan pembangunan pertanian dan ruang lingkungnya	Ruang Lingkup Perencanaan Pembangunan Pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	Diskusi kelompok menjelaskan ruang lingkup perencanaan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7						
2	Mampu menjelaskan (C2) dasar-dasar perencanaan dan dasar hukum perencanaan pembangunan pertanian	Dasar-dasar perencanaan pembangunan pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	Diskusi kelompok menjelaskan dasar perencanaan dan dasar hukum perencanaan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7						
3	Mampu menyusun (C3) dasar-dasar, latar belakang dan tujuan perencanaan pembangunan pertanian	Dasar-dasar perencanaan pembangunan pertanian.	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	Diskusi kelompok menyusun dasar-dasar, latar belakang dan tujuan perencanaan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7						
4	Mampu menyusun (C3) proses perencanaan pembangunan pertanian	Proses perencanaan pembangunan pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	Diskusi kelompok menjelaskan dan menyusun proses perencanaan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7						
5	Mampu menyusun (C3) tahapan perencanaan pembangunan pertanian	Tahapan perencanaan pembangunan pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1x2 sks x 60' - Tugas mandiri: 1x2 sks x 60'	Diskusi kelompok menjelaskan dan menyusun tahapan perencanaan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7						

6	Mampu menyusun (C3) fungsi perencanaan pembangunan pertanian	Fungsi perencanaan pembangunan pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1x2 sksx60'	Diskusi kelompok menjelaskan dan menyusun fungsi perencanaan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	7
7	Mampu menerapkan (C3) sistem perencanaan pembangunan pertanian dan menganalisis (C4) permasalahan pada perencanaan pembangunan pertanian	Sistem dan permasalahan perencanaan pembangunan pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1x2 sksx60'	Diskusi kelompok menjelaskan dan menerapkan sistem perencanaan pembangunan pertanian dan analisis masalah pd perencanaan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	8
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	Mampu menganalisis (C4) permintaan dan penawaran atau produksi dan ketersediaan produk hasil pertanian	Analisis permintaan dan penawaran dalam perencanaan pembangunan pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1x2 sksx60'	Diskusi kelompok tentang analisis produksi dan penawaran produk hasil pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Tepat dalam analisis produksi dan ketersediaan produk hasil pertanian	7
10	Mampu menganalisis (C4) potensi wilayah dan pengembangan pembangunan pertanian	Analisis potensi wilayah dan pengembangan dalam perencanaan pembangunan pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1x2 sksx60'	Diskusi kelompok tentang analisis potensi wilayah dan pengembangan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Tepat dlm analisis potensi wilayah dan pengembangan pembangunan pertanian	7
11	Mampu menganalisis (C4) trend dalam perencanaan pembangunan pertanian	Analisis trend dalam perencanaan pembangunan pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1x2 sksx60'	Diskusi kelompok tentang analisis trend dalam perencanaan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Tepat dalam analisis trend untuk perencanaan pembangunan pertanian	7


12	Mampu menganalisis (C4) SWOT dalam perencanaan pembangunan pertanian	Analisis SWOT perencanaan pembangunan pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	Diskusi kelompok tentang analisis SWOT dalam perencanaan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Tepat dalam analisis SWOT untuk perencanaan pembangunan pertanian	7
13	Mampu menganalisis (C4) AHP dalam perencanaan pembangunan pertanian	Analisis AHP dalam perencanaan pembangunan pertanian	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	Diskusi kelompok tentang analisis AHP dalam perencanaan pembangunan pertanian	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Tepat dalam analisis AHP untuk perencanaan pembangunan pertanian	8
14	Mampu menganalisis (C4) program perencanaan pembangunan pertanian daerah tingkat kabupaten/kota dan propinsi	Program perencanaan pembangunan pertanian tingkat daerah	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	Diskusi kelompok tentang program perencanaan pembangunan daerah tingkat kabupaten/kota dan propinsi	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Tepat dalam menyusun dan analisis program perencanaan pembangunan pertanian daerah	7
15	Mampu menganalisis (C4) program perencanaan pembangunan pertanian tingkat nasional	Program perencanaan pembangunan pertanian tingkat nasional	- Ceramah - Small Group Discussion	- Tatap muka: 1x2 sksx50' - Tugas terstruktur: 1x2 sksx60' - Tugas mandiri: 1 x 2 sks x 60'	Diskusi kelompok tentang program perencanaan pembangunan daerah tingkat nasional	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Tepat dalam menyusun dan analisis program perencanaan pembangunan pertanian nasional	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 UTS 85% dengan benar	50

**8. Daftar Referensi:**

1. Downey WD dan Erickson SP, 1987. Manajemen Agribisnis. Erlangga, Jakarta.
2. Said EG dan Intan AH, 2001. Manajemen Agribisnis. GI, Jakarta.
3. Pambudi R dkk, 1999. Bisnis dan Kewirausahaan Dalam Agribisnis. Pustaka Wirausaha Muda, Bogor.
4. Siagian SP, 1997. Manajemen Sumber Daya Manusia. Bumi Aksara, Jakarta.
5. Brigham EF and Houston JF, 1998. Fundamentals of Financial Management, Harcourt Inc., NY.
6. Kadarsan HW, 1992. Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis. Gramedia, Jakarta.
7. Mowen JC and Minor M, 2001. Consumer Behavior. H College Pub., NY.
8. Sukartawi, 1993. Prinsip dasar Manajemen Pemasaran Hasil pertanian.
9. Swastha B, 1997. Manajemen Pemasaran Modern.Liberty, 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>HIDROLOGI PERTANIAN</b>	<b>Kode: PAT 21317</b>	<b>SKS: 2(1-1)</b>	<b>Semester: 4 (Empat)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	<b>Dr. Ir. Susilo Budiyanto, MSi, Dr. Ir. Sutarno, MS</b>			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Mampu menggunakan ilmu hidrologi untuk <b>memprediksi (C6)</b> kebutuhan air tanaman di lahan kering dan basah dan mengembangkan (P4) serta mengintegrasikan (A4) pada budidaya pertanian yang lestari dan berkesinambungan			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Membahas tentang pengertian dan pentingnya hidrologi pertanian dan komponen-komponen hidrologi, proses presipitasi, evaporasi, infiltrasi, aliran permukaan dan air tanah serta model perhitungannya. Neraca air lahan dan tanaman, perencanaan pengelolaan tata air di tingkat usaha tani, konservasi sumber-sumber air untuk pertanian.			


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 menjelaskan dan menjelaskan (C2) tentang organisasi pembelajaran dan pengertian-pengertian hidrologi pertanian	Pendahuluan - Penjelasan kontrak kuliah - Penjelasan metode pembelajaran - Penjelasan metode evaluasi - Pengertian-pengertian	Ceramah	- Tatap muka: 1 x 1 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1 x 1 sks x 60' - Tugas mandiri: 1 x 1 sks x 60'	Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.	- $A \geq 80, 70 \leq B < 80, 60 \leq C < 70$ - Mampu menjelaskan pengertian-pengertian hidrologi pertanian 80% dengan benar	5
2	Mahasiswa diharapkan mampu menelaah (C4) masalah hidrologi pertanian berkaitan dengan air di alam, sebaran air di bumi dan daur hidrologi	Masalah hidrologi pertanian - Air di alam - Sebaran di bumi - Daur hidrologi	- Ceramah - Discovery learning	- Tatap muka: 1 x 1 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1 x 1 sks x 60' - Tugas mandiri: 1 x 1 sks x 60'	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi (buku teks, buku ajar) mengenai sebaran di bumi dan daur hidrologi	- $A \geq 80, 70 \leq B < 80, 60 \leq C < 70$ - Mampu menelaah masalah hidrologi pertanian berkaitan dengan air di alam, sebaran air di bumi dan daur hidrologi 80% dengan benar	7.5
3-4	Mahasiswa diharapkan mampu menelaah (C4) mekanisme, tipe hujan dan menghitung curah hujan dan hujan kawasan	Mekanisme hujan - Tipe hujan - Perhitungan curah hujan - Perhitungan hujan suatu kawasan	- Ceramah - Discovery learning	- Tatap muka: 2 x 1 sks x 50' - Tugas terstruktur: 2 x 1 sks x 60' - Tugas mandiri: 2 x 1 sks x 60'	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yg diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri, praktek berdasarkan referensi (buku teks, buku ajar, data hujan) mengenai perhitungan curah hujan dan hujan kawasan	- $A \geq 80, 70 \leq B < 80, 60 \leq C < 70$ - mampu menelaah mekanisme, tipe hujan dan menghitung curah hujan dan hujan kawasan 80% dengan benar	15
5-6	Mahasiswa diharapkan mampu menelaah (C4) analisis evapotranspirasi dan infiltrasi	- Evaporasi, Transpirasi - ETP potensial dan aktual - Pengukuran ETP metoda panci A dan Thornthwaite - Laju dan kapasitas Infiltrasi - Proses, faktor dan model infiltrasi - Perhitungan dan menyusun kurva infiltrasi	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 2 x 1 sks x 50' - Tugas terstruktur: 2 x 1 sks x 60' - Tugas mandiri: 2 x 1 sks x 60'	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi (buku teks, ajar) mengenai analisis pengukuran evapotranspirasi dan infiltrasi	- $A \geq 80, 70 \leq B < 80, 60 \leq C < 70$ - mampu menelaah analisis evapotranspirasi dan infiltrasi 80% dengan benar	15

7	Mahasiswa diharapkan mampu memerinci (C4) tentang aliran permukaan untuk keperluan budidaya pertanian	Proses terjadinya aliran permukaan Faktor yang mempengaruhi aliran permukaan Perhitungan aliran permukaan	- Ceramah - Discovery Learning	- Tatap muka: 1 x 1 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1 x 1 sks x 60' - Tugas mandiri: 1 x 1 sks x 60'	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan prak-tek berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku aja, data hidrologi) mengenai aliran permukaan	- $A \geq 80, 70 \leq B < 80, 60 \leq C < 70$ - Mampu memerinci tentang aliran permukaan untuk keperluan budidaya pertanian 80% dengan benar	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	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis (C4) neraca air dalam perencanaan irigasi pada usaha budidaya pertanian	Pengertian neraca air Model dasar neraca air Neraca air dalam ber bagi sistem tanah-tanaman atmosfer Perhitungan kom ponen neraca air Thornthwaite	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 2 x 1 sks x 50' - Tugas terstruktur: 2 x 1 sks x 60' - Tugas mandiri: 2 x 1 sks x 60'	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan prak-tek berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, ajar, data hidrologi) mengenai analisis neraca air	- $A \geq 80, 70 \leq B < 80, 60 \leq C < 70$ - Mampu menganalisis neraca air dalam perencanaan irigasi pada usaha budidaya pertanian 80% dengan benar	14
11	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi (C5) pengelolaan sumber-sumber air tanah untuk memenuhi kebutuhan air dalam system budidaya pertanian	Sumber-sumber air tanah Konservasi sumber air tanah untuk pertanian	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 1 x 1 sks x 50' - Tugas terstruktur: 1 x 1 sks x 60' - Tugas mandiri: 1 x 1 sks x 60'	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasar kan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar, data hidrologi) mengenai konservasi sumber air pertanian	- $A \geq 80, 70 \leq B < 80, 60 \leq C < 70$ - Mampu mengevaluasi pengelolaan sumber air tanah untuk memenuhi kebutuhan air dalam sistem budidaya pertanian 80% dengan benar	7
12-13	Mahasiswa diharapkan mampu memprediksi (C6) kebutuhan air tanaman untuk pengelolaan sumber daya air pada tingkat usahatani lahan kering	Kebutuhan pengelolaan air untuk berbagai tipologi lahan Pengelolaan air pada pertanian lahan kering	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 2 x 1 sks x 50' - Tugas terstruktur: 2 x 1 sks x 60' - Tugas mandiri: 2 x 1 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, buku ajar, data hidrologi) mengenai pengelolaan sumber air di pertanian lahan kering	- $A \geq 80, 70 \leq B < 80, 60 \leq C < 70$ - Mampu mempredik-si kebutuhan air ta-naman untuk penge-lolaan sumber daya air tanah pada tingkat usahatani lahan kering 80% dengan benar	14

14-15	Mahasiswa diharapkan mampu memprediksi (C6) kebutuhan air tanaman untuk pengelolaan sumber daya air pada tingkat usahatani lahan basah.	Pengelolaan air pada pertanian lahan padi sawah Kualitas air pertanian	- Ceramah - Small group discussion	- Tatap muka: 2 x 1 sks x 50' - Tugas terstruktur: 2 x 1 sks x 60' - Tugas mandiri: 2 x 1 sks x 60'	- Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan ber tanya mengenai materi yang diberikan. - Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri dan praktek berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar, data hidrologi) mengenai pengelolaan sumber air di pertanian lahan padi sawah	- $A \geq 80$ , $70 \leq B < 80$ , $60 \leq C < 70$ - Mampu mempredik-si kebutuhan air ta-naman untuk penge-lolaan sumber-sumber air pada tingkat usahatani lahan basah 80% dengan benar	15
16	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
- <b>8. Daftar Referensi:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abujamin A.N dan Sobri E. 1999. Analisis Neraca Air dan Pola Tanam. FMIPA-IPB. Bogor</li> <li>- Bardan, M. 2014. Irigasi. Graha Ilmu, Yogyakarta.</li> <li>- Chay Asdak. 1995. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Gadjah Mada Univ. Press. Yogyakarta.</li> <li>- Kartasaportra, A. G &amp; Mul Mulyani, S. 1994. Teknologi Pengairan Pertanian (Irigasi). Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.</li> <li>- Kiyotoka M, dkk. 2003. Hidrologi Untuk Pengairan. PT. Pradnya Paramita, Jakarta.</li> <li>- Laode Sabaruddin. 2012. Agroklimatologi, Aspek-aspek Klimatik untuk Sistem Budidaya Tanaman. Penerbit Alfabeta, Bandung.</li> <li>- Mawardi, M. 2012. Rekayasa Konservasi Tanah dan Air. Bursa Ilmu, Yogyakarta.</li> <li>- Soewarno. 2000. Hidrologi Operasional. Jilid ke satu. PT Citra Aditya Bakti Bandung</li> <li>- Sosrosudarsono S. dan K. Takeda. 1999. Hidrologi Untuk Pengairan. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.</li> </ul>					

## 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>PERBANYAKAN TANAMAN</b>	<b>Kode: PAT 21318</b>	<b>SKS: 3 (2-1)</b>	<b>Semester: IV (Empat)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	Ir. Karno, M.Appl.Sc., Ph.D. , Dr. Ir. Budi Adi Kristanto, M.S.			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Mahasiswa dapat menguraikan (C5) konsep dasar perbanyakan tanaman dan teknik perbanyakan tanaman baik secara generatif maupun secara vegetatif.			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar sistem perbanyakan tanaman yang meliputi: lingkungan, fasilitas dan media untuk perbanyakan tanaman; prinsip dan tehnik perbanyakan tanaman secara generatif dengan biji; prinsip dan teknik perbanyakan tanaman secara vegetatif (asexual) dengan metode setek (cuttings), metode sambung (grafting), metode tempel (budding), metode cangkok (layering) dan perbanyakan tanaman dengan organ khusus tanaman seperti umbi dan rhizom, serta prinsip dan teknik perbanyakan tanaman secara mutakhir dengan kultur jaringan.			

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 kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan (C2) peranan sistem perbanyak tanaman dalam sektor pertanian.	Pendahuluan - Kontrak Perkuliahan - Peranan sistem perbanyak tanaman dalam sektor pertanian	Mind Mapping (MM)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Berfikir kritis - Responsif - Apresiaif - Inisiatif - Visioner / futuristik/ progresif	- A ≥ 80, B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menjelaskan peranan sistem perbanyak tanaman dalam sektor pertanian.	5
2.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) faktor lingkungan, fasilitas dan media untuk perbanyak tanaman.	Lingkungan, fasilitas dan media untuk perbanyak tanaman - Faktor lingkungan yg mempengaruhi perbanyak tanaman - Struktur/fasilitas fisik untuk mengendalikan faktor lingkungan (mikroklimat) - Alat perbanyak tanaman - Media dan nutrisi untuk perbanyak tanaman - Pengendalian faktor biotik dalam perbanyak tanaman	Discovery Learning (DL)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Kreatif - Inovatif - Inisiatif - Berfikir kritis	- A ≥ 80, B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan faktor lingkungan, fasilitas dan media untuk perbanyak tanaman.	7.5
3.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) aspek-aspek perbanyak tanaman secara generatif (sexual) dan kelebihan dan kekurangannya.	Perbanyak tanaman secara generatif (sexual) - Siklus hidup tanaman - Pembentukan biji - Kelebihan, kekurangan perbanyak tanaman generatif	Discovery Learning (DL)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Kreatif - Inovatif - Inisiatif - Berfikir kritis	- A ≥ 80, B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan aspek perbanyak tanaman secara generatif (sexual) dan kelebihan dan kekurangannya.	7.5
4.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) prinsip dan teknik perbanyak tanaman secara generatif dengan biji.	<b>Prinsip dan teknik perbanyak secara generatif dengan biji</b> - Proses perkecambahan, - Dormansi dan pematahan dormansi - Sistem pembibitan tanaman - transplantasi tanaman - Perawatan tanaman dari biji	Small Group Discussion (SGD)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Komunikatif - Kerjasama (kooperatif) - Saling menghargai - (apresiatif) - Inisiatif - Leadership	- A ≥ 80, B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan prinsip dan tehnik perbanyak tanaman secara generatif dengan biji.	7.5


5.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) aspek-aspek perbanyak tanaman secara vegetatif (asexual) dan kelebihan dan kekurangannya..	<b>Perbanyak tanaman secara vegetatif (asexual)</b> - Aspek umum - Pembentukan klon tanaman - Kelebihan dan kekurangan	Cooperative Learning (CpL)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Team work - Toleransi - Kepemimpinan (Keberanian) - Komunikasi - Motivator	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan aspek perbanyak tanaman secara vegetatif (asexual) dan kelebihan dan kekurangannya.	7.5
6.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) prinsip perbanyak tanaman dengan setek (cuttings) dan mampu memanipulasi (C6) kondisi lingkungan untuk setek.	<b>Prinsip perbanyak tanaman dengan setek (cuttings)</b> - Pembentukan akar dan batang pada setek - Faktor yang mempengaruhi keberhasilan setek - Manipulasi lingkungan	Colaborative Learning (CL) (Team Based Learning)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Apresiatif - Toleransi - Kerjasama kelompok	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan prinsip perbanyak tanaman dengan setek (cuttings) dan mampu memanipulasi kondisi lingkungan untuk setek.	7.5
7.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) teknik perbanyak tanaman dengan setek	<b>Teknik perbanyak tanaman dengan setek</b> - Keunggulan dan jenis setek - Sumber bahan untuk setek - Aplikasi ZPT pada setek - Perawatan setek selama pembentukan akar - Pengelolaan bibit dari setek	Discovery Learning (DL)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Kreatif - Inovatif - Inisiatif - Berfikir kritis	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan teknik perbanyak tanaman dengan setek	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 80% dengan benar	50
9.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) aspek-aspek perbanyak tanaman dengan sambung (grafting) dan tempel (budding) dan kelebihan dan kekurangan metode sambung dan tempel.	<b>Aspek perbanyak tanaman dengan sambung (grafting) dan tempel (budding)</b> - Pentingnya sambung, tempel - Proses pembentukan sambungan - Factor yang mempengaruhi keberhasilan sambungan - Kekurangan metode sambung dan tempel - Hubungan batang atas dan batang bawah	Cooperative Learning (CpL)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Team work - Toleransi - Kepemimpinan (keberanian) - Komunikasi - Motivator	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan aspek-aspek perbanyak tanaman dengan sambung (grafting) dan tempel (budding) dan kelebihan dan kekurangan metode sambung dan tempel.	7.5

10.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) teknik perbanyak tanaman dengan sambung (grafting).	<b>Teknik perbanyak tanaman dengan sambung (grafting)</b> - Syarat keberhasilan metode sambung - Jenis metode sambung - Alat dan asesori untuk metode sambung - Seleksi dan persiapan bahan tanaman metode sambung - Klasifikasi metode sambung berdasarkan letak sambungan	Small Group Discussion (SGD)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Komunikatif - Kerjasama (kooperatif) - Saling menghargai - (Apresiatif) - Inisiatif - Leadership	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan teknik perbanyak tanaman dengan sambung (grafting).	7.5
11.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) teknik perbanyak tanaman dengan tempel (budding).	Teknik perbanyak tanaman dengan tempel (budding) Penyiapan bahan tanaman untuk metode tempel Macam-macam metode tempel	Mind Mapping (MM)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Berfikir kritis - Responsif - Apresiatif - Inisiatif - Visioner/ futuristik/ progresif	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan teknik perbanyak tanaman dengan tempel (budding).	7.5
12.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) teknik perbanyak tanaman dengan cangkok (layering) dan modifikasinya	<b>Teknik perbanyak tanaman dengan cangkok (layering) dan modifikasinya</b> - Syarat keberhasilan metode cangkok - Peosedur metode cangkok - Manajemen tanaman induk dalam proses cangkok - Modifikasi metode cangkok	Cooperative Learning (CpL)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Team work - Toleransi - Kepemimpinan (keberanian) - Komunikasi - Motivator	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan teknik perbanyak tanaman dengan cangkok (layering) dan modifikasinya	7.5
13.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) teknik perbanyak tanaman dengan organ khusus tanaman.	<b>Teknik perbanyak tanaman dengan organ khusus tanaman</b> - Perbanyak tanaman dengan umbi - Perbanyak tanaman dengan rizoma	Colaborative Learning (CL) (Team Based Learning)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Apresiatif - Toleransi - Kerjasama kelompok	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan teknik perbanyak tanaman dengan organ khusus tanaman.	5

14.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) prinsip perbanyak tanaman secara mikro dan aseptik (kultur jaringan).	<b>Prinsip perbanyak tanaman secara mikro dan aseptik (kultur jaringan)</b> - Konsep dasar perbanyak tanaman secara in vitro - Peranan kultur jaringan dalam perbanyak tanaman - Kelebihan dan kekurangan kultur jaringan	Mind Mapping (MM)	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Berfikir kritis - Responsif - Apresiaiif - Inisiatif - Visioner/ futuristik/ progresif -	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan prinsip perbanyak tanaman secara mikro dan aseptik (kultur jaringan).	<b>7.5</b>
15.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menguraikan (C5) teknik perbanyak tanaman dengan kultur jaringan.	<b>Teknik perbanyak tanaman dengan kultur jaringan</b> - Macam teknik kultur jaringan - Bahan, alat kultur jaringan - Penyiapan ruang untuk kultur jaringan - Penyiapan media untuk kultur jaringan - Prosedur kultur jaringan (tahap penanaman, pembentukan batang, pembentukan akar dan aklimatisasi)	Small Group Discussion (SGD )	- 1 x 2 sks x 50' tatap muka - 1 x 2 sks x 60' tugas terstruktur - 1 x 2 sks x 60' tugas mandiri	- Komunikatif - Kerjasama (kooperatif) - Saling menghargai - (Apresiasiif) - Inisiatif - Leadership	- $A \geq 80$ , B = 70-79, C=60- 69 - mahasiswa dapat menguraikan teknik perbanyak tanaman dengan kultur jaringan.	<b>7.5</b>
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				Mampu mengerjakan UTS 80% dengan benar	<b>50</b>
8. Daftar Referensi:		1. Hartmann, H.T. and D.E. Kester. 1975. Plant Propagation: Principles and Practices (3th ed.), Prentice Hall, 662pp. 2. Hartmann, H.T., D.E. Kester, F.T. Davies, Jr. and R.L. Geneve. 2011. Plant Propagation: Principles and Practices (8th ed.), Prentice Hall. 869pp. 3. Gunawan, E. 2014. Perbanyak Tanaman, Cara Praktis dan Populer. Agromedia Pustaka, Jakarta. 104h. 4. Wijaya dan Budiana. 2014. Membuat Setek, Cangkok, Sambung dan Okulasi. Penebar Swadaya. Jakarta. 156h. 5. Text book dan jurnal lain terkait.					

## 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 pembeduan mata kuliah

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>			
	Program Studi: Agroekoteknologi		Fakultas: Peternakan dan Pertanian	
<b>Mata Kuliah:</b>	<b>RANCANGAN PERCOBAAN</b>	<b>Kode: PAT 21407</b>	<b>SKS: 2(2-0)</b>	<b>Semester: 4 (Empat)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	Prof. Dr. Ir. Sumarsono, MS., Prof. Dr. Ir. Syaiful Anwar, MSi, Ir. Karno, M.Appl.Sc., PhD.			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Mampu menerapkan (C3) statistika dalam perancangan percobaan			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Membahas tentang pengertian rancangan percobaan dan macam-macamnya, perhatian khusus pada perancangan percobaan dan perlakuannya. Teknik analisis ragam dan pemandangan berganda berikut interpretasinya pada klasifikasi satu arah dan banyak arah untuk rancangan percobaan yang sbsuai. Diagnosis asumsi dasar dalam analisis ragam untuk keperluan transformasi data dan penerapan analisis ragam			


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 menjelaskan dan menjelaskan (C2) tentang organisasi pembelajaran dan pengertian-pengertian perancangan penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjelasan kon-trak kuliah</li> <li>- Penjelasan metode pembelajaran</li> <li>- Penjelasan metode evaluasi</li> <li>- Pengertian-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: 1 x 2 sks x 60'</li> </ul>	Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya me-ngenai materi yang diberikan.	- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya/ berdiskusi di dalam kelas.	5
2-3	Mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan dan menjelaskan (C2) tentang dasar pe-rancangan penelitian dan rancangan per-cobaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metoda ilmiah</li> <li>- Kepentingan penelitian</li> <li>- Penelitian observasi-onal dan eksperimen-tal</li> <li>- Teknik sampling penelitian survai</li> <li>- Unsur perancangan per-cobaan</li> <li>- Pengacakan dan pengan-dalian lokal</li> <li>- Rancangan lingkungan dan perlakuan</li> </ul>	- Ceramah	<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 mendengar-kan, menulis, dan berta-nya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasar-kan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai peran-cangan percobaan dan pengacakan perlakuan</li> </ul>	- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya/ berdiskusi di dalam kelas.	15
4-5	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan (C3) tentang analisis statistik pada rancangan acak lengkap pem-bandingan berganda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian</li> <li>- Prosedur pengacakan</li> <li>- Tabel hasil pengamatan</li> <li>- Analisis ragam, model, hipotesis dan uji hipotesis</li> <li>- Pembandingan berpasangan</li> <li>- Pembandingan grup</li> <li>- Pembandingan trend</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 mendengar-kan, menulis, dan berta-nya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasar-kan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai analisis ragam klasifikasi satu arah dan pada rancangan acak lengkap dan pemban-dingan berganda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya/ ber-diskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan ba-han/materi pembe-lajaran, dan meng-analisis materi per-kuliah yang diajar-kan</li> </ul>	15

6-7	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan (C3) analisis statistik pada rancangan acak kelompok dan bujur sangkar latin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian</li> <li>- Prosedur pengacakan rancangan acak kelompok</li> <li>- Prosedur pengacakan rancangan bujur sangkar latin</li> <li>- Tabel hasil pengamatan</li> <li>- Analisis ragam, model, hipotesis dan uji hipotesis</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 mendengar-kan, menulis, dan ber-tanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasar-kan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai analisis statistik analisis ragam klasifikasi banyak arah dan perbandingan berganda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya/ber-diskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan/materi pembelajaran, dan meng-analisis materi perkuliahan yang diajarkan</li> </ul>	15
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
9-10	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan (C3) Diagnosis asumsi dasar analisis ragam, transformasi data dan analisis peragam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normalitas</li> <li>- Homogenitas ragam</li> <li>- Aditif dan non aditif model</li> <li>- Transformasi data</li> <li>- Analisis peragam</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: 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, bertanya materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasar-kan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai diagnostk asumsi dasar analisis ra-gam untuk keperluan trans-formasi data dan analisis peragam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan maha-siswa dalam ber-tanya / berdiskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan maha-siswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan / materi pembelaja-ran, dan meng-analisis materi perkuliahan yang diajarkan.</li> </ul>	15
11-12	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan (C3) tentang Analisis Statistik pada percobaan berfaktor dan penerapan pem-banding liier ortogonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosedur pengacakan</li> <li>- Pengaruh dalam faktorial 2x2</li> <li>- Tabel hasil pengamatan</li> <li>- Analisis ragam, model, hipotesis dan uji hipotesis</li> <li>- Percobaan faktorial orde tinggi</li> <li>- Interaksi perlakuan kualitatif – kualitatif dan Interaksi perlakuan kualitatif-kualitatif</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, bertanya materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi yang ada (buku teks/ajar) mengenai percobaan faktorial dan penerapan PLO untuk analisis inter-aksi faktor perlakuan kualitatif/ kuantitatif - kuantitatif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya/ber-diskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan/materi pembelajar-an, dan meng-analisis materi perkuliahan yang diajarkan.</li> </ul>	15

13-15	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan (C3) Analisis statistik pada percobaan split plot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosedur pengacakan</li> <li>- Tabel hasil pengamatan</li> <li>- Berbagai modifikasi split plot</li> <li>- Analisis ragam, model, hipotesis dan uji hipotesis</li> <li>- Uji nilai tengah petak utama dan anak petak</li> </ul>	Ceramah Small group discussion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka: 3x2 sks x 50'</li> <li>- Tugas terstruktur: 3x2 sks x 60'</li> <li>- Tugas mandiri: 3x2 sks x 60'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa men-dengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>- Mahasiswa me-ngerjakan tugas mandiri berdasarkan referensi yang ada (melalui buku teks, buku ajar) mengenai Analisis statistik pada percobaan split plot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam bertanya/ber-diskusi di dalam kelas.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam inisiatif dan inovasi pemilihan bahan/materi pembe-lajaran, dan menganalisis materi perkuliahan yang diajarkan.</li> </ul>	20
16	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
<b>8. Daftar Referensi:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Gomez, K. A.. and A. A. Gomez. 1984. Statistical Procedures for Agricultural Research. 2<sup>nd</sup> Ed. John Wiley and Son. New York.</li> <li>(2) Steel, R. G. D and J. H. Torrie. 1980. Principles and Procedures of Statistics, A Biometrical Aproach. McGraw Hill Kagakussha, Ltd. Tokyo.</li> <li>(3) Yitnosumarto, S. 1993. Percobaan, Perancangan, Analisis dan Interpretasinya. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.</li> <li>(4) Matttjik, A. A. dan I. M. Sumertajaya. 2002. Perancangan Percobaan Dengan Aplikasi SAS dan Minitab. Jilid I. Edisi Kedua. IPB Press., Bogor.</li> </ul>					

## 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>			
	Program Studi: Agroekoteknologi		Fakultas: Peternakan dan Pertanian	
<b>Mata Kuliah:</b>	<b>DASAR TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN</b>	<b>Kode: PTP 21302</b>	<b>SKS: 2 (2-0)</b>	<b>Semester: IV (Empat)</b>
<b>Dosen Pengampu:</b>	Anang M Legowo, Prof., Dr., Ir., M.Sc., Yoyok Budi Pramono, S.Pt., M.P., Ahmad Ni'matullah Al-Baarri, SPT., MP., PhD.			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>	Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan (C2), Arti , ruang lingkup, dan konsep dasar teknologi hasil pertanian, khususnya pengenalan tentang penanganan berbagai komoditas pertanian dan pengolahan pangan serta keterkaitannya dengan bidang keilmuan secara luas dan profesi. Prinsip dasar berbagai cara pengawetan dan pengolahan hasil-hasil pertanian. Kontribusi teknologi hasil pertanian dalam penyediaan produk pangan, ketahanan pangan, perdagangan internasional komoditas pertanian, dan pendayagunaan komoditas lokal ( <i>tropical indigenous</i> ).			
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	Matakuliah ini membahas sifat umum hasil pertanian, dasar proses pengolahan hasil pertanian, fisiologi pasca panen komoditas hasil pertanian (buah, sayur, umbi-umbian, biji-bijian, hasil hewani, dan hasil perairan). Dibahas pula dasar teknologi pasca panen, mulai dari pemanenan, prinsip-prinsip penanganan pasca panen, dan distribusi pasca panen.			

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.	Kontrak kuliah, sistem dan evaluasi perkuliahan; Definisi dan ruang lingkup teknologi hasil pertanian.	Pengertian Teknologi Hasil Pertanian.	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, men-catat, bertanya, dan mengemukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	5
2.	Peran teknologi hasil pertanian; Keterkaitan teknologi hasil pertanian dengan beberapa bidang ilmu dan bidang profesi.	Konsep dan Peran Teknologi Hasil Pertanian.	Discovery Learning (DL)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	7
3.	Hasil-hasil pertanian nabati dan hewani. Sifat dan mutu hasil pertanian; Pemanfaatan hasil pertanian sebagai bahan pangan dan non-pangan.	Hasil Pertanian dan Bahan Pangan.	Discovery Learning (DL)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	7
4.	Jenis dan sifat komoditas hasil tanaman pangan; Prinsip teknologi penanganan hasil tanaman pangan.	Penanganan Hasil Tanaman Pangan.	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	7
5	Jenis dan sifat komoditas hasil perkebunan; Jenis dan sifat komoditas hasil hortikultura; Prinsip teknologi penanganan hasil perkebunan & hortikultura.	Penanganan Hasil Perkebunan & Hortikultura	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	8
6.	Jenis dan sifat komoditas hasil hewani (ternak dan ikan); Prinsip dan teknologi penanganan hasil ternak dan ikan.	Penanganan Hasil Hewani.	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	8

7.	Karakteristik fisik bahan pangan; Sifat Organoleptik bahan pangan.	Sifat Fisik dan Orga-noleptik Bahan Pangan	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	8
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.	Karakteristik kimiawi bahan pangan; Komposisi kimiawi beberapa bahan pangan.	Sifat Kimiawi Bahan Pangan.	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	7
10.	Karakteristik biologis dan mikrobiologis bahan pangan; Peranan mikroba pada bahan pangan.	Sifat Biologis Bahan Pangan.	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	7
11.	Tujuan dan prinsip: Penggunaan bahan kimia; Iradiasi.	Pengawetan dan Pengo-lahan Pangan I	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	7
12.	Tujuan dan prinsip: Evaporasi dan pengeringan; Fermentasi.	Pengawetan dan Pengo-lahan Pangan II	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	7
13.	Tujuan dan prinsip: Pemanasan; Pendinginan dan pembekuan	Pengawetan dan Pengolahan Pangan III	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan menge-mukakan pikiran / pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	7
14.	Karakteristik Hasil Samping ( <i>by-products</i> ) dan Limbah ( <i>waste</i> ). Prinsip dasar pengolahan hasil samping dan limbah.	Pengolahan Hasil Samping dan Limbah.	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan mengemukakan pikiran/pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	7

15.	Pada: penyediaan pangan; ketahanan pangan; perdagangan global; dan pendayagunaan komoditas lokal.	Kontribusi Teknologi hasil Pertanian	Contextual Instruction (CI)	50 menit	Mendengar, mencatat, bertanya, dan mengemukakan pikiran/pendapat	A=80%, B=70%, C=minimal 50% dari total indikator yaitu Kedisiplinan, ketekunan, ketepatan jawaban, dan kepercayaan diri	8
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 UTS 80% dengan benar	50
<b>8. Daftar Referensi:</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mangunwidjaja, D. dan I. Sailah. 2005. Pengantar Teknologi Pertanian. Penebar Swadaya, Jakarta.</li> <li>2. Winarno, F. G. 1980. Pengantar Teknologi Pangan. PT Gramedia, Jakarta.</li> <li>3. Winarno, F. G. dan B. S. L. Jenie. 1985. Kerusakan Bahan Pangan dan Pencegahannya. PT Gramedia, Jakarta.</li> <li>4. Rahman, M.S. 2007. Handbook of Food Preservation. Second Edition. CRC Press, London – New York.</li> <li>5. Pustaka lain terkait komoditas pertanian, penanganan, pengawetan, dan pengolahan.</li> </ol>					