

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
BERBASIS *OUTCOME BASED EDUCATION*

MATA KULIAH:
TANAMAN PAKAN TERNAK
AGR 36093 / 3 SKS



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA
SAMARINDA
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Dokumen Rencana Pembelajaran Semester (RPS)
berbasis *Outcome Based Education (OBE)*

Mata Kuliah : **Tanaman Pakan Ternak**
Semester : **6 (Enam)**
Program Studi : **Agroteknologi**

Telah direview dan diberikan persetujuan pemberlakuannya
di lingkungan Fakultas Pertanian
Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Samarinda, 10 Maret 2026

Dibuat oleh,

Direview oleh,

Disetujui oleh,








Ir. Abdul Fatah, M.Agr
Pengampu MK



M. Rizyan Angra Hidayat, SP., M.Sc.
Ka. UPMF Faperta UNTAG
Samarinda



Dr. Ir. M. Taufan Tirkaamiana, MP.
Dekan Faperta UNTAG
Samarinda

	UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA FAKULTAS PERTANIAN					Kode Dokumen:
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER berbasis KURIKULUM OBE					
Mata Kuliah	KODE	RUMPUN M.K	BOBOT (SKS)		SEMESTER	Tgl. Penyusunan
Tanaman Pakan Ternak	AGR 36093		T=2	P=1	6	10 Maret 2026
 Otorisasi <u>Dr. Ir. M. Taufan Tirkaamiana, MP</u> NIDN 1114096101	Pengembang RPS  <u>Ir. Abdul Fatah, M.Agr</u> NIDN 1104066701	Koordinator RMK  <u>Ir. Abdul Fatah, M.Agr</u> NIDN 1104066701			Ketua Prodi Agrotek  <u>Noor Jamah, SP., MP</u>	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI Agroteknologi yang dibebankan pada MK					
	CPL1_Agro (Sustainable farming)	Mahasiswa mampu merencanakan dan mengelola produksi tanaman pakan secara berkelanjutan.				
	CPL2_Agro (marginal land)	Mahasiswa mampu merencanakan dan mengelola produksi tanaman pakan pada lahan di lahan kering, basah, dan bekas bukaan tambang.				
	CPL4_Agro (post harvest)	Mahasiswa mampu merencanakan strategi produksi awetan tanaman pakan secara efektif dan efisien sesuai kondisi wilayah setempat.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis dan memahami morfologi tanaman pakan (rumput dan legum).				
	CPMK2	Mahasiswa menguasai teknik budidaya tanaman pakan di lahan masam dan lahan pasang surut.				
	CPMK3	Mahasiswa mampu menerapkan teknologi pengawetan pakan (Silase dan Hay).				
	CPMK4	Mahasiswa mampu mendesain sistem integrasi tanaman pakan di lahan-lahan potensial, termasuk pada lahan perkebunan (melalui konsep Sistem Integrasi Sapi-Kelapa Sawit/SISKA).				

Matrik CPL-CPMK				
CPL Prodi Agroteknologi:				
	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4
CPL1	√			
CPL 2		√		√
CPL 4			√	
Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)				
Sub-CPMK1-2	Mampu memahami pentingnya tanaman pakan ternak & peran pakan			
Sub-CPMK 3-4	Mampu menjelaskan botani rumput (<i>Gramineae</i>) dan botani legum (<i>Leguminosae</i>)			
Sub-CPMK 5	Mampu memahami ekofisiologi tanaman pakan			
Sub-CPMK 6	Mampu menguraikan teknik budidaya intensif pada berbagai lahan potensial dan memahami manajemen pemupukan			
Sub-CPMK 7-8	Mampu mendalami manajemen padang penggembalaan dan integrasi di lahan perkebunan			
Sub-CPMK 9	Mampu menguraikan kualitas & nutrisi pakan			
Sub-CPMK 10-11	Mampu memahami teknologi pengawetan: Hay dan Silase			
Sub-CPMK 12-13	Mampu menguraikan pengendalian gulma & hama dan produksi benih & bibit tanaman pakan			
Sub-CPMK 14	Mampu memahami analisis usaha Tanaman pakan			

Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK							
	Sb-CPMK1	Sb-CPMK2	Sb-CPMK3	Sb-CPMK4	Sb-CPMK5	Sb-CPMK6	Sb-CPMK7
CPL1	√	√	√	√	√		
CPL2						√	√
	Sb-CPMK8	Sb-CPMK9	Sb-CPMK10	Sb-CPMK11	Sb-CPMK12	Sb-CPMK13	Sb-CPMK14
CPL1	√	√			√	√	
CPL2					√	√	
CPL4			√	√			√

Deskripsi Singkat MK	Maata kuliah Tanaman Pakan Ternak ini berfokus pada penguasaan ilmu dan teknologi penyediaan hijauan dan awetan makanan ternak yang berkualitas dan berkelanjutan. Mahasiswa akan mempelajari aspek botani, ekofisiologi, teknik budidaya, serta manajemen pemanenan berbagai jenis rumput dan legum.
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar & Peran Pakan: Kontribusi tanaman pakan terhadap ketahanan pangan di Kalimantan Timur dan IKN. 2. Botani Rumput (Gramineae): Identifikasi spesies unggul: Rumput Gajah, <i>Pennisetum purpureum</i>, dan rumput alam lokal. 3. Botani Legum (Leguminosae): Peran legum pohon (<i>Indigofera, Lamtoro</i>) dalam fiksasi nitrogen di tanah ultisol. 4. Ekofisiologi Tanaman Pakan: Adaptasi tanaman terhadap cekungan abiotik (curah hujan tinggi dan kemasaman tanah). 5. Teknik Budidaya: Persiapan lahan, pembibitan (stolon, polid, stek), dan penanaman di lahan bukaan baru. 6. Manajemen Pemupukan: Penggunaan pupuk organik dan kapur (dolomit) untuk mengatasi Al-feksasi di Kaltim. 7. Manajemen Padang Penggembalaan: Kapasitas tampung (<i>carrying capacity</i>) dan sistem rotasi (<i>grazing system</i>). 8. Integrasi di Perkebunan: Strategi penanaman pakan di sela tanaman kelapa sawit (Sistem SISKA).

	<p>9. Kualitas & Nutrisi Pakan: Analisis proksimat: Serat kasar, protein kasar, dan pencernaan tanaman.</p> <p>10. Teknologi Pengawetan: Hay & Silase: Teknik pengeringan pakan di iklim dengan kelembapan tinggi; dan Proses fermentasi anaerob menggunakan aditif tetes tebu atau dedak.</p> <p>11. Pengendalian Gulma & Hama: Manajemen organisme pengganggu tanaman pakan secara hayati</p> <p>12. Produksi Benih & Bibit: Aspek bisnis (Agripreneur) penyediaan bibit rumput unggul bagi peternak lokal</p> <p>13. Analisis Usaha Tanaman Pakan: Perhitungan biaya produksi (B/C ratio) budidaya rumput komersial.</p>
Pustaka	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mannetje, L.'t & Wayman, R.M. (1992). <i>PROSEA: Plant Resources of South-East Asia No. 4: Forages</i>. (Sangat relevan untuk spesies Asia Tenggara). 2. Sulasmi, A., dkk. (2021). <i>Manajemen Tanaman Pakan Ternak Tropis</i>. 3. Reksohadiprodjo, S. (1994). <i>Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik</i>. BPFE Yogyakarta. <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kaltim. <i>Laporan Tahunan Pengembangan SISKSA (Sistem Integrasi Sapi-Kelapa Sawit)</i>. 5. Subagyo, I. (2006). <i>Pengembangan Pastura Terpadu</i>. Universitas Brawijaya Press. (Membahas manajemen lahan masam). 6. Jurnal Pastura (<i>Journal of Tropical Forage Science</i>) – Untuk riset-riset terbaru mengenai nutrisi tanaman pakan di Indonesia).
Dosen Pengampu	Ir. Abdul Fatah, M.Agr dan Dr. Ir. Akas Pinarangan Sujalu, MP.
Mata Kuliah Syarat	Ekologi Tanaman, Dasar Agronomi

Minggu ke	Kemampuan akhir tiap (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa,		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & bentuk	Luring (<i>off line</i>)	Daring (<i>on line</i>)-Take home		
1	Mahasiswa memahami pentingnya MK TPT & peran pakan ternak	Mampu menjelaskan kontribusi tanaman pakan ternak terhadap ketahanan pangan	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ tanya-jawab Tugas: - Durasi: TM: 1x90'	-	Materi: 1. Kontrak Kuliah 2. Pentingnya ketahanan pangan 3. Kontribusi tanaman pakan terhadap ketahanan pangan di Kalimantan Timur dan IKN, Pustaka: RPS, 2	2%
2	Mahasiswa memahami botani rumput (<i>Gramineae</i>)	Mampu mengidentifikasi rumput spesies unggul: Rumput Gajah, <i>Pennisetum purpureum</i> , dan rumput alam lokal	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ tanya-jawab Tugas: Membuat Poster Durasi: TM: 1x90'	-	Materi: 1. Identifikasi spesies rerumputan di daerah tropis 2. Identifikasi spesies rumput unggul: Rumput Gajah, <i>Pennisetum purpureum</i> , dan rumput alam lokal 3. Peran gramineae dalam pengawetan lahan di wilayah tropis. Pustaka: 1, 2, 3	2%
3	Mahasiswa memahami botani tanaman legum	Mampu mengidentifikasi pohon legum dan	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi	Tatap Muka Metode: Ceramah,	-	Materi: 1. Identifikasi spesies/ varietas legum di	2%

Minggu ke	Kemampuan akhir tiap (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa,		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & bentuk	Luring (<i>off line</i>)	Daring (<i>on line</i>)-Take home		
	(<i>Leguminosae</i>)	menjelaskan perannya dalam fiksasi nitrogen di tanah.	Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: - Durasi: TM: 1x90'		daerah tropis 2. Identifikasi spesies legum unggul: <i>Indigofera, Lamtoro</i> , dan sejenisnya 3. Peran legum pohon dalam fiksasi nitrogen di tanah tropis/ultisol. Pustaka: 1, 2, 3	
4	Mahasiswa memahami ekofisiologi tanaman pakan ternak	Mampu menjelaskan kemampuan adaptasi tanaman terhadap cekungan abiotik dan strategi adaptasinya	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: - Durasi: TM: 1x90'	-	Materi: 1. Pengertian lingkungan cekungan abiotik (curah hujan tinggi dan kemasaman tanah) 2. Proses dan strategi adaptasi tanaman terhadap cekungan abiotik. Pustaka: 1, 2,	2%
5	Mahasiswa memahami teknik budidaya TPT	Mampu menjelaskan langkah persiapan lahan, pembibitan dan penanaman di lahan	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: -	-	Materi: 1. Lingkup budidaya tanaman 2. Persiapan lahan, pembibitan (stolon, polid, stek), 3. Penanaman di lahan bukaan baru dan lahan tanaman sisipan/	2%

Minggu ke	Kemampuan akhir tiap (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa,		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & bentuk	Luring (<i>off line</i>)	Daring (<i>on line</i>)-Take home		
				Durasi: TM: 1x90'		<i>intercropping</i> 4. Perawatan tanaman pada masa kritis pertumbuhan dan perawatan beberapa musim tanam berikutnya. Pustaka: 3	
6	Mahasiswa memahami manajemen pemupukan	Mampu memahami penggunaan pupuk organik dan kapur (dolomit) untuk mengatasi permasalahan umum tanah di Kaltim	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: - Durasi: TM: 1x90'	-	Materi: 1. Karakteristik dan permasalahan lahan di lingkungan tropis 2. Berbagai strategi dalam mengatasi Al-fiksasi yang dijumpai. 3. Peran dan penggunaan pupuk organik dan kapur (dolomit). Pustaka: 3	2%
7	Mahasiswa memahami manajemen padang penggembalaan	Mampu menjelaskan prinsip pokok pengelolaan padang penggembalaan.	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: -	-	Materi: 1. Lingkup manajemen pada padang penggembalaan. 2. Pemahaman konsep kapasitas tampung (<i>carrying capacity</i>) dan sistem rotasi (<i>grazing system</i>).	2%

Minggu ke	Kemampuan akhir tiap (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa,		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & bentuk	Luring (<i>off line</i>)	Daring (<i>on line</i>)-Take home		
				Durasi: TM: 1x90'		Pustaka: 2	
8	UTS (Mid-Term Assessment) : Fokus pada soal analisis kasus, bukan hafalan; Atau Opsi Proyek Praktik Lapangan atau Kertas Kerja Khusus						20%
9	Mahasiswa memahami integrasi TPT di Perkebunan	Mampu menjelaskan strategi penanaman pakan ternak di perkebunan.	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: - Durasi: TM: 1x90'	-	Materi: 1. Gambaran umum lingkungan perkebunan dan potensi untuk pengembangan TPT 2. Mengenal konsep SISKKA 3. Strategi penanaman pakan ternak di sela tanaman kelapa sawit (Sistem SISKKA). Pustaka: 4, 6	2%
10	Mahasiswa memahami kualitas & nutrisi pakan ternak	Mampu menjelaskan beberapa indikator kualitas pakan ternak	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: - Durasi: TM: 1x90'	-	Materi: 1. Pengertian kualitas pakan ternak 2. Indikator kualitas pakan dan prinsip dasar cara mengukurnya 3. Analisis proksimat: Serat kasar, protein kasar, dan pencernaan tanaman. Pustaka: 1, 3	2%

Minggu ke	Kemampuan akhir tiap (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa,		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & bentuk	Luring (<i>off line</i>)	Daring (<i>on line</i>)-Take home		
11	Mahasiswa memahami teknologi pengawetan: Hay	Mampu mendeskripsikan teknologi pengawetan pakan ternak melalui proses fermentasi anaerob	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: - Durasi: TM: 1x90'	-	Materi: 1. Pengertian dan prinsip dasar pengawetan tanaman pakan ternak 2. Proses fermentasi anaerob 3. Langkah fermentasi dengan menggunakan aditif tetes tebu atau dedak. Pustaka: 2, 3	2%
12	Mahasiswa memahami teknologi pengawetan: Silase	Mampu memahami dan menguasai Manajemen organisme pengganggu tanaman pakan secara hayati	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: - Durasi: TM: 1x90'	-	Materi: 1. Manajemen organisme pengganggu tanaman pakan secara hayati. Pustaka: 2, 3	2%
13	Mahasiswa memahami produksi benih & bibit	Mampu memahami aspek bisnis (<i>agripreneur</i>) penyediaan bibit rumput unggul bagi peternak lokal.	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: -	-	Materi: 1. Prinsip agripreneur bidang pakan ternak 2. Karakteristik peternak lokal di Kaltim 3. Lingkup dan strategi bisnis penyediaan bibit rumput unggul bagi peternak lokal	2%

Minggu ke	Kemampuan akhir tiap (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa,		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & bentuk	Luring (<i>off line</i>)	Daring (<i>on line</i>)-Take home		
				Durasi: TM: 1x90'		Pustaka: 3	
14	Mahasiswa memahami analisis usaha tanaman pakan ternak	Mampu menjelaskan analisis kelayakan usaha produksi budidaya rumput komersial.	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: - Durasi: TM: 1x90'	-`	Materi: 1. Sekilas metode analisis kelayakan usaha 2. Perhitungan biaya produksi (B/C ratio) budidaya rumput komersial. Pustaka: 3, 5, 6	2%
15	Mahasiswa memaparkan Proyek Akhir (presentasi kelas)	Bersama tim/ kelompok mampu mempresentasikan proyek yang ditugaskan: Desain Kebun Pakan Ternak Berkelanjutan	Kriteria: Kemampuan dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/ Diskusi/ Peragaan poster/ tanya-jawab Tugas: - Durasi: TM: 1x90'	-`	Materi: 1. Penjelasan materi proyek tim/kelompok (dilakukan ±1,5 bulan sebelum presentasi) 2. Presentasi hasil Proyek oleh mahasiswa: "Desain Kebun Pakan Ternak Berkelanjutan" 3. Komentar masukan dan rekomendasi dari Dosen Pustaka: Panduan Praktik Lapangan MK TPT	14 %
16	Evaluasi Akhir Semester (UAS) : Fokus pada soal analisis kasus, bukan hafalan.						20%

