



UNIVERSITAS SUMATERA UTARA (USU)
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI PETERNAKAN

**Kode
Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tanggal Penyesuaian
BAHAN PAKAN DAN FORMULASI RANSUM	PTN 2102 MK19	Eksak	Teori = 2	Praktik = 1	III(TIGA)	23 Oktober 2024
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Wakil Dekan I		Ketua LINK-UP USU	
			Dr. Lisnawita, S.P., M.P		Prof. Dr. Dwi Suryanto M.Sc.	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang Dibebankan pada MK					
	CPL03	Mampu mengidentifikasi, memformulasi, dan menemukan solusi dalam permasalahan yang terkait di bidang peternakan				
	CPL06	Melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri sepanjang hayat				
	CPL09	Mampu mengelola dan menerapkan aspek penyediaan dan teknologi pakan yang efisien				
	CPL11	Mampu mengembangkan dan mengerti serta mengaplikasikan beragam teknik dan metode terbaik yang mengkombinasikan teori dan praktik yang relevan dengan keahlian peternakan				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					Bobot CPMK
	CPMK0304: Mampu menjelaskan klasifikasi bahan pakan dan kaitannya dengan kandungan nutrisi ternak					15%
	CPMK0602: Mampu menganalisis beragam metode dalam evaluasi bahan pakan					50%
	CPMK0902: Mampu menerapkan beragam metode formulasi pakan dalam pengaplikasian teknologi/software terkini					25%
	CPMK1102: Mampu mengimplementasikan perkembangan terkini dalam pemanfaatan bahan pakan untuk ternak					10%

	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)										
	Sub-CPMK1	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan peta konsep bahan pakan dan formulasi ransum									
	Sub-CPMK2	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan klasifikasi dan sumber bahan pakan									
	Sub-CPMK3	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan kandungan nutrient bahan pakan									
	Sub-CPMK4	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan bahan pakan sumber energi dan protein									
	Sub-CPMK5	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan bahan pakan sumber vitamin dan mineral									
	Sub-CPMK6	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan pakan tambahan non nutrisi (feed additive)									
	Sub-CPMK7	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan pakan tambahan nutrisi (feed supplement)									
	Sub-CPMK8	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan kebutuhan nutrisi ternak dan persyaratan bahan pakan									
	Sub-CPMK9	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan dan membuat formulasi ransum berbagai ternak									
	Sub-CPMK10	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan evaluasi kualitas ransum fisik, kimia dan biologi									
Korelasi CPMK dengan Sub-CPMK		Sub-CPMK 1	Sub-CPMK 2	Sub-CPMK 3	Sub-CPMK 4	Sub-CPMK 5	Sub-CPMK 6	Sub-CPMK 7	Sub-CPMK 8	Sub-CPMK 9	Sub-CPMK 10
	CPMK 0304	√								√	√
	CPMK 0602	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPMK 0902			√			√	√	√	√	
	CPMK 1102									√	√
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Setelah mengikuti mata kuliah Bahan Pakan dan Formulasi Ransum semester III, Program Studi Peternakan akan dapat mengklasifikasi bahan pakan dan kandungan nutrisinya dalam penggunaannya untuk penyusunan ransum ternak										
Bahan Kajian:	BK04 Ilmu Nutrisi dan Pakan Ternak										
Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peta konsep bahan pakan dan formulasi ransum 2. Klasifikasi dan sumber bahan pakan 3. Kandungan nutrient bahan pakan 4. Bahan pakan sumber energi dan protein 										

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Bahan pakan sumber vitamin dan mineral 6. Pakan tambahan non nutrisi 7. Pakan tambahan nutrisi 8. Kebutuhan nutrisi 9. Persyaratan bahan pakan 10. Formulasi ransum 11. Evaluasi kualitas ransum 				
Pustaka	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NRC (National Research Council). 1988. <i>Nutrition Requirements of Dairy Cattle. 6 th revised Edition</i>. Washington D.C : National Academy Press. 2. Despal, I.G. Permana, T. Toharmat and D.E. Amirroennas, 2017. <i>Silase pakan sapi perah..</i> Bogor : IPB Press 				
	<p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal dan publikasi 2. Ristiano Utomo, Ali Agus, Cuk Tri Noviadri, Andriyani Astuti, Abdul Razak Alimon. 2020. <i>Bahan Pakan Dan Formulasi Ransum</i>. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press. 3. Sudradjat., Riyanti, Lilis. 2019. <i>Buku Ajar Nutrisi Dan Pakan Ternak</i>. Pusat Pendidikan Pertanian. Bppsdp 4. Yohannis L.R. Tulung., Abraham F. Pendong., Jolla J.M. Londok., Catherine A. Rahasia., Sony A.E. 2022. <i>Moningkey Ilmu Nutrisi Ternak Dan Pengetahuan Bahan Pakan</i>. Patra Media Grafindo Bandung 5. Eko Widodo. 2017. <i>Ilmu Bahan Pakan Ternak Dan Formulasi Pakan Unggas</i>. Malang. Ub Press 6. Jurnal-jurnal hasil penelitian terkait 				
Dosen Pengampu					
Matakuliah Bersyarat	-				
Minggu ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bobot Penilaian (%)

		Indikator	Kriteria dan Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Asinkronus (5)	Sinkronus (6)	(7)	(8)
1	<p>Sub-CPMK1:</p> <p>Mahasiswa dapat merumuskan gambaran umum tentang bahan pakan dan formulasi ransum dalam menunjang pengetahuan di bidang peternakan</p>	<p>1.Ketepatan dalam merumuskan defenisi bahan pakan</p> <p>2.Ketepatan dalam merumuskan defenisi formulasi</p> <p>3.Ketepatan dalam merumuskan faktor bahan pakan</p> <p>4.Ketepatan dalam merumuskan kaitan bahan pakan dan formulasi ransum</p>	<p>Kriteria:</p> <p>-</p> <p>Teknik:</p> <p>Non Test</p>	<p>KM+PT (1 week x 2 credits x 120 minutes)</p> <p>Kegiatan:</p> <p>1. Absensi kehadiran</p> <p>2. Mengunduh dan membaca Silabus (RPS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (SAP), Perjanjian Kursus, dan Materi Pembelajaran.</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <p><i>Self-Paced Learning</i></p> <p>Moda (Learning Management System):</p> <p>elearning@usu.ac.id</p>	<p>TM (1 week x 2 credits x 50 minutes)</p> <p>Kegiatan:</p> <p>1. <i>Offline Learning</i></p> <p>2. <i>Class Discussion</i></p> <p>3. <i>Note Taking</i></p> <p>Media:</p> <p>1. <i>Power Point Presentation</i></p> <p>2. <i>Text Book</i></p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <p>1. <i>Lecturer</i></p> <p>2. <i>Discussion</i></p> <p>3. <i>Self-Paced</i></p>	<p>Pokok Bahasan:</p> <p>1. Kontrak Kuliah</p> <p>2. Ruang lingkup bahan pakan dan formulasi ransum</p> <p>3. Ruanglingkup teknologi pengolahan pakan</p> <p>4. Manfaat teknologi pengolahan</p>	0%
2	<p>Sub-CPMK 2:</p> <p>Mahasiswa dapat merumuskan klasifikasi bahan pakan, sumber-sumber bahan pakan dan manfaat pakan dan formulasi ransum.</p>	<p>5.Ketepatan dalam merumuskan klasifikasi bahan pakan</p> <p>6.Ketepatan dalam merumuskan sumber bahan pakan</p> <p>7.Ketepatan dalam merumuskan manfaat pakan</p>	<p>Kriteria:</p> <p>Rubrik penilaian.</p> <p>Teknik:</p> <p><i>Non-Test</i></p>	<p>KM+PT (1 week x 2 credits x 120 minutes)</p> <p>Kegiatan:</p> <p>1. Absensi kehadiran</p> <p>2. Mengunduh dan membaca Silabus (RPS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (SAP), Perjanjian Kursus,</p>	<p>TM (1 week x 2 credits x 50 minutes)</p> <p>Kegiatan:</p> <p>1. <i>Offline Learning</i></p> <p>2. <i>Class Discussion</i></p> <p>3. <i>Note Taking</i></p> <p>Media:</p> <p>1. <i>Power Point Presentation</i></p>	<p>Pokok Bahasan:</p> <p>1. Kalsifikasi bahan pakan</p> <p>2. Sumber bahan pakan</p> <p>3. Manfaat pakan</p> <p>4. Manfaat formulasi ransum</p> <p>5. Manfaat ransum</p>	5%

		8. Ketepatan dalam merumuskan formulasi ransum		dan Materi Pembelajaran. 3. Menanggapi pertanyaan pembuka Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id	2. <i>Text Book</i> Metode Pembelajaran: 1. <i>Lecturer</i> 2. <i>Discussion</i> 3. <i>Self-Paced</i>	
3	Sub-CPMK 3: Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan nutrisi bahan pakan meliputi makro nutrien, mikro nutrien dan manfaatnya.	1. Ketepatan dalam menjelaskan nutrisi bahan pakan 2. Ketepatan dalam merumuskan makro nutrisi 3. Ketepatan dalam merumuskan mikro nutrisi 4. Ketepatan dalam merumuskan manfaat makro dan mikro nutrient	Kriteria: Rubrik penilaian. Teknik: <i>Test:</i> 1. <i>Case method</i>	KM+PT (1 week x 2 credits x 120 minutes) Kegiatan: 1. Absensi kehadiran 2. Mengunduh dan membaca Silabus (RPS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (SAP), Perjanjian Kursus, dan Materi Pembelajaran. 3. Menanggapi pertanyaan pembuka Case Method 1: 1. Membagi kelompok secara merata (dosen yang membagi) 2. Membuat makalah nutrisi bahan pakan maksimal 15 halaman dari daftar isi sampai daftar pustaka font TMR size 12 spasi 1,5 dikirim dalam bentuk pdf	TM (1 week x 2 credits x 50 minutes) Kegiatan: 1. <i>Offline Learning</i> 2. <i>Class Discussion</i> 3. <i>Note Taking</i> Media: 1. <i>Power Point Presentation</i> 2. <i>Text Book</i> Metode Pembelajaran: 1. <i>Lecturer</i> 2. <i>Discussion</i> 3. <i>Self-Paced</i>	Pokok Bahasan: 1. Defenisi nutrisi bahan pakan 2. Makro nutrien 3. Mikro nutrient 4. Manfaat nutrisi bahan pakan

Case Method 1: 10%

				3. Presentasi kelompok			
				Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id			
4-5	Sub-CPMK 4: Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan bahan pakan sumber energi dan protein	1. Ketepatan dalam menjelaskan sumber bahan pakan energi 2. Ketepatan dalam menjelaskan jenis bahan pakan energi 3. Ketepatan dalam menjelaskan manfaat bahan pakan energi 4. Ketepatan dalam menjelaskan sumber bahan pakan protein 5. Ketepatan dalam menjelaskan jenis sumber pakan protein 6. Ketepatan dalam menjelaskan manfaat sumber pakan protein	Kriteria: Rubrik penilaian. Teknik: <i>Test:</i> 1. Quiz	3. Presentasi kelompok Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id KM+PT (1 week x 2 credits x 120 minutes) Kegiatan: 1. Absensi kehadiran 2. Mengunduh dan membaca Silabus (RPS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (SAP), Perjanjian Kursus, dan Materi Pembelajaran. 3. Menanggapi pertanyaan pembuka Quiz 1: Kuis untuk mengukur pemahaman mahasiswa terkait protein sebagai zat makanan yang dibutuhkan oleh ternak unggas Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id	TM (1 week x 2 credits x 50 minutes) Kegiatan: 1. <i>Offline Learning</i> 2. <i>Class Discussion</i> 3. <i>Note Taking</i> Media: 1. <i>Power Point Presentation</i> 2. <i>Text Book</i> Metode Pembelajaran: 1. <i>Lecturer</i> 2. <i>Discussion</i> 3. <i>Self-Paced</i>	Pokok Bahasan: 1. Bahan pakan sumber energi 2. Bahan pakan sumber protein 3. Jenis sumber neergi 4. Jenis sumber protein 5. Manfaat sumber energi 6. Manfaat sumber protein	Quiz 1: 5%

<p>6-7</p>	<p>Sub-CPMK 3:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan bahan pakan mineral dan vitamin</p>	<p>7. Ketepatan dalam menjelaskan sumber bahan pakan sumber mineral</p> <p>8. Ketepatan dalam menjelaskan jenis bahan pakan mineral</p> <p>9. Ketepatan dalam menjelaskan manfaat bahan pakan mineral</p> <p>10. Ketepatan dalam menjelaskan sumber bahan pakan vitamin</p> <p>11. Ketepatan dalam menjelaskan jenis sumber pakan vitamin</p> <p>12. Ketepatan dalam menjelaskan manfaat sumber pakan vitamin</p>	<p>Kriteria: Rubrik penilaian.</p> <p>Teknik: <i>Test:</i> 1. <i>Case method</i></p>	<p>KM+PT (1 week x 2 credits x 120 minutes)</p> <p>Kegiatan: 4. Absensi kehadiran 5. Mengunduh dan membaca Silabus (RPS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (SAP), Perjanjian Kursus, dan Materi Pembelajaran. 6. Menanggapi pertanyaan pembuka</p> <p>Case Method 2: 4. Membagi kelompok secara merata (dosen yang membagi) 5. Membuat makalah nutrisi bahan pakan sumber vitamin dan mineral maksimal 15 halaman dari daftar isi sampai daftar pustaka font TMR size 12 spasi 1,5 dikirim dalam bentuk pdf 6. Presentasi kelompok</p> <p>Moda (Learning Management System):</p>	<p>TM (1 week x 2 credits x 50 minutes)</p> <p>Kegiatan: 4. <i>Offline Learning</i> 5. <i>Class Discussion</i> 6. <i>Note Taking</i></p> <p>Media: 3. <i>Power Point Presentation</i> 4. <i>Text Book</i></p> <p>Metode Pembelajaran: 4. <i>Lecturer</i> 5. <i>Discussion Self-Paced</i></p>	<p>Pokok Bahasan: 7. Bahan pakan sumber vitamin 8. Bahan pakan sumber mineral 9. Jenis sumber vitamin 10. Jenis sumber mineral 11. Manfaat sumber vitamin 12. Manfaat sumber mineral</p>	<p>Case Method 2: 10%</p>
------------	---	---	--	---	---	---	-------------------------------

				elarning@usu.ac.id			
8	MID SEMESTER EXAMINATION						15%
9	<p>Sub-CPMK 6:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan pakan tambahan berupa non nutrisi (feed additive)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjelaskan pakan non nutrisi 2. Ketepatan dalam menjelaskan jenis pakan feed additive 3. Ketepatan dalam menjelaskan manfaat pakan feed additive 4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor feed additive 	<p>Kriteria: Rubrik penilaian.</p> <p>Teknik: <i>Test:</i> 1. <i>Case method</i></p>	<p>KM+PT (1 week x 2 credits x 120 minutes)</p> <p>Kegiatan: 1. Absensi kehadiran 2. Mengunduh dan membaca Silabus (RPS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (SAP), Perjanjian Kursus, dan Materi Pembelajaran. 3. Menanggapi pertanyaan pembuka</p> <p>Case Method 3: 1. Membagi kelompok secara merata (dosen yang membagi) 2. Membuat makalah feed additive 15 halaman dari daftar isi sampai daftar pustaka font TMR size 12 spasi 1,5 dikirim dalam bentuk pdf</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p>	<p>TM (1 week x 2 credits x 50 minutes)</p> <p>Kegiatan: 1. <i>Offline Learning</i> 2. <i>Class Discussion</i> 3. <i>Note Taking</i></p> <p>Media: 1. <i>Power Point Presentation</i> 2. <i>Text Book</i></p> <p>Metode Pembelajaran: 1. <i>Lecturer</i> 2. <i>Discussion</i> 3. <i>Self-Paced</i></p>	<p>Pokok Bahasan: 1. Defenisi feed additive 2. Jenis feed additive 3. Manfaat feed additive 4. Faktor feed additive</p>	<p>Case Method 3: 10%</p>

10	<p>Sub-CPMK 7:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan feed supplement</p>	<p>5. Ketepatan dalam menjelaskan pakan feed supplement</p> <p>6. Ketepatan dalam menjelaskan jenis pakan feed supplement</p> <p>7. Ketepatan dalam menjelaskan manfaat pakan feed supplement</p> <p>8. Ketepatan dalam menjelaskan faktor feed supplement</p>	<p>Kriteria: Rubrik penilaian.</p> <p>Teknik: <i>Test:</i> 1. <i>Case method</i></p>	<p>KM+PT (1 week x 2 credits x 120 minutes)</p> <p>Kegiatan: 4. Absensi kehadiran 5. Mengunduh dan membaca Silabus (RPS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (SAP), Perjanjian Kursus, dan Materi Pembelajaran. 6. Menanggapi pertanyaan pembuka</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p>	<p>TM (1 week x 2 credits x 50 minutes)</p> <p>Kegiatan: 4. <i>Offline Learning</i> 5. <i>Class Discussion</i> 6. <i>Note Taking</i></p> <p>Media: 3. <i>Power Point Presentation</i> 4. <i>Text Book</i></p> <p>Metode Pembelajaran: 4. <i>Lecturer</i> 5. <i>Discussion Self-Paced</i></p>	<p>Pokok Bahasan:</p> <p>5. Defenisi feed supplement</p> <p>6. Jenis feed supplement</p> <p>7. Manfaat feed supplement</p> <p>8. Faktor feed supplement</p>	5%
11-12	<p>Sub-CPMK 8:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan kebutuhan nutrisi dan persyaratan bahan pakan</p>	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan kebutuhan nutrisi</p> <p>2. Ketepatan dalam perhitungan nutrisi</p> <p>3. Ketepatan dalam menjelaskan persyaratan bahan pakan</p> <p>4. Ketepatan dalam faktor persyaratan bahan pakan</p>	<p>Kriteria: Rubrik penilaian.</p> <p>Teknik: <i>Non-Test:</i></p>	<p>KM+PT (1 week x 2 credits x 120 minutes)</p> <p>Kegiatan: 1. Absensi kehadiran 2. Mengunduh dan membaca Silabus (RPS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (SAP), Perjanjian Kursus, dan Materi Pembelajaran. 3. Menanggapi pertanyaan pembuka</p>	<p>TM (1 week x 2 credits x 50 minutes)</p> <p>Kegiatan: 1. <i>Offline Learning</i> 2. <i>Class Discussion</i> 3. <i>Note Taking</i></p> <p>Media: 1. <i>Power Point Presentation</i> 2. <i>Text Book</i></p> <p>Metode Pembelajaran: 1. <i>Lecturer</i></p>	<p>Pokok Bahasan:</p> <p>1. Defenisi kebutuhan nutrisi</p> <p>2. perhitungan nutrisi</p> <p>3. syarat bahan nutrisi</p> <p>4. faktor syarat bahan pakan</p>	Case Method 5: 10%

				<p>Case Method 5:</p> <p>3. Membagi kelompok secara merata (dosen yang membagi)</p> <p>4. Membuat makalah setiap kelompok mengenai persyaratan pakan 15 halaman dari daftar isi sampai daftar pustaka font TMR size 12 spasi 1,5 dikirim dalam bentuk pdf</p> <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p>	<p>2. Discussion</p> <p>3. Self-Paced</p>		
13-14	<p>Sub-CPMK 9: Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan membuat formulasi ransum untuk berbagai jenis ternak</p>	<p>1. Ketepatan dalam membuat formulasi ransum unggas</p> <p>2. Ketepatan dalam membuat formulasi ransum ruminansia</p>	<p>Kriteria: Rubrik penilaian.</p> <p>Teknik: <i>Test:</i></p> <p>1. Case method</p>	<p>KM+PT (1 week x 2 credits x 120 minutes)</p> <p>Kegiatan:</p> <p>1. Absensi kehadiran</p> <p>2. Mengunduh dan membaca Silabus (RPS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (SAP), Perjanjian Kursus, dan Materi Pembelajaran.</p> <p>3. Menanggapi pertanyaan pembuka</p> <p>Case Method 6:</p>	<p>TM (1 week x 2 credits x 50 minutes)</p> <p>Kegiatan:</p> <p>1. Offline Learning</p> <p>2. Class Discussion</p> <p>3. Note Taking</p> <p>Media:</p> <p>1. Power Point Presentation</p> <p>2. Text Book</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <p>1. Lecturer</p> <p>2. Discussion</p>	<p>Pokok Bahasan:</p> <p>1. Pembuatan formulais ransum unggas</p> <p>2. Pembuatan formulasi ransum ruminansia</p>	<p>Case Method 6: 10%</p>

				<p>1. Membagi kelompok secara merata (dosen yang membagi)</p> <p>2. Membuat makalah formulasi ransum 15 halaman dari daftar isi sampai daftar pustaka font TMR size 12 spasi 1,5 dikirim dalam bentuk pdf</p> <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p>	3. <i>Self-Paced</i>		
15	<p>Sub-CPMK 4:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat merumuskan evaluasi kualitas ransum secara fisik, kimia dan biologis</p>	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan defenisi evaluasi</p> <p>2. ketepatan dalam mendeskripsikan kualitas ransum</p> <p>3. ketepatan dalam kualitas fisik ransum</p> <p>4. ketepatan dalam kualitas kimia ransum</p> <p>5. ketepatan dalam kualitas biologis ransum</p>	<p>Kriteria: Rubrik penilaian.</p> <p>Teknik: <i>Test:</i> 1. <i>Quiz</i></p>	<p>KM+PT (1 week x 2 credits x 120 minutes)</p> <p>Kegiatan:</p> <p>4. Absensi kehadiran</p> <p>5. Mengunduh dan membaca Silabus (RPS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (SAP), Perjanjian Kursus, dan Materi Pembelajaran.</p> <p>6. Menanggapi pertanyaan pembuka</p> <p>Quiz 2: <i>Kuis untuk mengukur pemahaman mahasiswa terkait protein sebagai</i></p>	<p>TM (1 week x 2 credits x 50 minutes)</p> <p>Kegiatan:</p> <p>4. <i>Offline Learning</i></p> <p>5. <i>Class Discussion</i></p> <p>6. <i>Note Taking</i></p> <p>Media:</p> <p>3. <i>Power Point Presentation</i></p> <p>4. <i>Text Book</i></p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <p>4. <i>Lecturer</i></p> <p>5. <i>Discussion</i></p> <p><i>Self-Paced</i></p>	<p>Pokok Bahasan:</p> <p>1. evaluasi kualitas ransum</p> <p>2. evaluasi kualitas fisik</p> <p>3. evaluasi kualitas kimia</p> <p>4. evaluasi kualitas biologis</p>	<p>Quiz 1: 5%</p>

				<p>zat makanan yang dibutuhkan oleh ternak unggas</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p>			
16	FINAL SEMESTER EXAMINATION						15%

Matriks Pemenuhan CPMK dengan Jenis Evaluasi dan Proses

Bentuk Evaluasi	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4
Kuis	Penilaian kuis	Penilaian kuis	Penilaian kuis	Penilaian kuis
Tugas Terstruktur	Rubrik penilaian presentasi	Rubrik penilaian presentasi	Rubrik penilaian presentasi	Rubrik penilaian presentasi
Case Method (pembuatan produk)	Makalah	Makalah	Makalah	Makalah
UTS	Penilaian UTS (Pertanyaan pilihan Ganda dan Pertanyaan Esai)			
UAS	Penilaian UAS (Pertanyaan pilihan Ganda dan Pertanyaan Esai)			

Rencana Assessment

Bentuk Evaluasi	Bobot	Frekuensi
Case Method	50	4 (diadakan pada minggu ke-4, 7, 10 dan 14)

Kuis	10	2 (diadakan pada minggu ke-6 dan 15)
Presentasi	10	Disesuaikan
UTS	15	1 (diadakan pada minggu ke-8)
UAS	15	1 (diadakan pada minggu ke-16)
Total	100%	

Penjelasan:

- a) Kuis 10%
Selama semester akan ada 2 kali kuis yang diselenggarakan di kelas. Kuis akan dilakukan melalui e-learning dan sudah dijadwalkan sebelumnya. Materi yang diuji diumumkan oleh dosen dan tertulis di RPS.
- b) Presentasi Kelompok dan Partisipasi Mahasiswa dalam Tanya Jawab 10%
Selama semester akan ada sejumlah presentasi kelompok. Peserta didik akan dinilai menurut partisipasinya dalam presentasi dan akurasi dalam presentasi, maupun partisipasinya dalam sesi tanya jawab saat kelompok lain melakukan pemaparan. Mahasiswa juga akan dinilai ketepatannya dalam diskusi tanya jawab serta penguasaan terhadap materi yang di presentasikan.
- c) UTS 15%
Ujian tengah semester mencakup beberapa materi materi yang telah dibahas sejak awal semester sampai pertemuan ke-7 baik bacaan maupun ceramah. Ujian ini dilakukan di kelas dengan bentuk soal pilihan ganda, isian singkat, dan esai.
- d) Case Method 50%
Selama semester akan ada makalah tentang penetasan telur. Peserta didik akan dinilai menurut partisipasinya dalam kerja kelompok dan penilaian makalah dari penetasan telur.
- e) UAS 15%
Ujian akhir semester mencakup beberapa materi yang telah dibahas sejak pertemuan ke-9 sampai ke-15, baik bacaan maupun ceramah. Ujian ini dilakukan di kelas dengan bentuk soal pilihan ganda, isian singkat, dan esai.

RUBRIK PENILAIAN

Rubrik Penilaian Kuis Post Test (10%)

Soal Pre/Post test ada 5 soal essay dikerjakan di kertas selembor (dilakukan 4 kali selama 1 semester)

Nilai per butir soal	Kriteria
20	Dapat menjawab soal dengan tepat, langkah pengerjaan soal benar, dan benar seluruhnya
15	Langkah pengerjaan soal benar, terdapat sedikit kesalahan
10	Sebagian besar langkah pengerjaan soal benar, terdapat banyak kesalahan
5	Langkah pengerjaan soal kurang tepat, tidak dapat menyelesaikan soal

*Skor maksimal = 100 (5 butir soal x 20 poin)

Skor minimal = 25 (5 butir soal x 5 poin)

Skor kuis 1 : $20 \times \sum \text{nilai per butir soal}$ (skor maksimal adalah 100)

Skor kuis 2 : $20 \times \sum \text{nilai per butir soal}$ (skor maksimal adalah 100)

Total skor jika mengikuti keseluruhan kuis post test dengan nilai sempurna $200 \times 10\%[\text{persentase kuis}] = 20$

Rubrik Penilaian Tugas Presentasi Kelompok Case Method Pengetahuan Hasil Ternak

Hal	Kriteria evaluasi				
	Isi	Lengkap, dengan tambahan materi yang bagus (20)	Lengkap (18)	Sama dengan text book (16)	Tidak lengkap, tetapi sebagian besar materi telah tercakup (14)
Menjawab Pertanyaan diskusi	Mampu menjawab semua pertanyaan dengan tepat (20)	Dapat menjawab sebagian besar pertanyaan dengan benar namun ada pertanyaan yang tidak terjawab (18)	Dapat menjawab sebagian pertanyaan dengan tepat, sebagian yang lain tidak mencapai sasaran dan ada pertanyaan yang tidak terjawab (16)	Sebagian besar jawaban tidak mencapai sasaran dan ada pertanyaan yang tidak terjawab (14)	Tidak bisa menjawab semua pertanyaan (12)
Presentasi	Jelas, ringkas dengan alur yang baik (20)	Jelas, ringkas dengan alur kadang kurang baik (18)	Kemampuan presentasi sedang (16)	Presentasi tersendat-sendat (14)	Presentasi tidak berjalan (12)
Organisasi kelompok	Organisasi sangat bagus, saling menunjang presentasi (20)	Organisasi bagus (18)	Organisasi sedang, beberapa orang kurang terorganisir (16)	Organisasi kurang sehingga sering terjadi kesalahan komunikasi (14)	Organisasi kacau sehingga presentasi sangat terganggu (12)
Kreativitas	Sangat kreatif tanpa keluar dari tujuan (20)	Kreatif menimbulkan antusiasme (18)	Kadang-kadang menarik perhatian (15)	Kadang-kadang menarik perhatian (13)	Menjemukan, membuat mengantuk (11)
TOTAL	100 (Sangat Baik Sekali)	90-80 (Baik Sekali)	79-70 (Baik)	69-50 (Cukup Baik)	59-40 (Kurang Baik)

Keterangan :

Jumlah keseluruhan skor maksimal adalah 100. Angka dalam tanda kurung adalah skor setiap kriteria. Angka 100 nantinya akan diakumulasi dengan persentase nilai Tugas Presentasi (PjBL) sebesar 50%.

$$100 \times 50\% = 50 \text{ poin}$$

Terdapat 4 kali pelaksanaan presentasi (case metode), sehingga persentase nilai Tugas Kelompok Case Method pada tiap pelaksanaan sebesar: $50\% : 4 = 12.5\%$. Poin tiap pelaksanaan Tugas Kelompok Case Method: $100 \times 12.5\% = 12.5 \text{ poin}$.

Rubrik Penilaian Ujian Esai:

Kriteria Penilaian	4 Sangat Baik	3 Baik	2 Cukup	1 Kurang
Pemahaman terhadap Pertanyaan	Memahami pertanyaan dengan tepat sekali (25)	Memahami pertanyaan (20)	Tidak memahami pertanyaan secara penuh dan tepat (15)	Tidak memahami pertanyaan (10)
Isi	Jawaban menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap materi yang ditanyakan serta peserta mengintegrasikan informasi yang telah dipelajari dan/atau ditugaskan untuk dibaca selama perkuliahan dengan baik dan tepat (25)	Jawaban menunjukkan pemahaman terhadap materi yang ditanyakan serta mengintegrasikan sebagian informasi yang telah dipelajari dan/atau ditugaskan untuk dibaca selama perkuliahan. (20)	Jawaban menunjukkan kekurangpahaman terhadap materi yang ditanyakan dan hanya mengintegrasikan sebagian kecil informasi yang telah dipelajari dan/atau ditugaskan untuk dibaca selama perkuliahan. (15)	Jawaban menunjukkan ketidakpahaman terhadap materi yang ditanyakan sehingga tidak jelas serta tidak mengintegrasikan informasi yang telah dipelajari dan/atau ditugaskan untuk dibaca selama perkuliahan. (10)
Kejelasan Tulisan	Semua gagasan tulisan disampaikan dengan baik dan jelas. (25)	Sebagian besar gagasan tulisan disampaikan dengan baik dan jelas. (20)	Sebagian gagasan tulisan disampaikan dengan baik dan jelas. (15)	Gagasan tulisan tidak disampaikan dengan baik dan jelas. (10)
Kejelasan Bahasa	Menggunakan Bahasa asing /Indonesia dengan baik dan benar sedikit kesalahan tatabahasa dan	Menggunakan Bahasa asing /Indonesia dengan baik dan benar dengan sedikit kesalahan tatabahasa dan	Menggunakan Bahasa asing /Indonesia dengan cukup baik dan benar dengan	Tidak menggunakan Bahasa asing/Indonesia dengan baik dan benar karena tulisan memuat banyak kesalahan

	pilihan kata yang tidak mengganggu pemahaman (25)	pilihan kata yang mengganggu pemahaman. (20)	beberapa kesalahan tatabahasa dan pilihan kata (15)	tatabahasa dan pilihan kata (10)
Total	81-100 (Baik Sekali)	61-80 (Cukup Baik)	41-60 (Cukup)	0-40 (Kurang)

Rubrik Penilaian Ujian Pilihan Ganda:

Nilai per butir soal	Kriteria
100/ banyak soal	Dapat menjawab soal dengan tepat
0	Jawaban kurang tepat/ tidak sesuai dengan kunci jawaban yang telah tersedia