







UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN  
 FAKULTAS PETERNAKAN  
 PRODI PETERNAKAN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
ILMU PAKAN TERNAK RUMINANSIA	MKB011312	Mata kuliah Khusus	2	7	12 september 2023
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Plt. Ka. PRODI	
	 Drh. Qabilah Cita, KNS., M.Si NIDN; 0723019202		 Alfian Adi Atma, S.KH., M.Pt NIDN: 0712019302	  Plt. Ka. PRODI Plt. Ka. Fadhilillah, S.Pt., M.Pt NIDN : 0704059402	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;			
	P1	Menguasai pengetahuan dan teknologi peternakan yang efektif dan efisien, meliputi pemuliabiakan, pakan, pengolahan hasil, manajemen pemasaran dan pengorganisasian sistem produksi ternak berkelanjutan			
	P4	Memiliki kemampuan memotivasi, berkreasi dan berinovasi dalam bidang peternakan			
	P5	Menguasai kemampuan pengembangan diri dan wawasan keilmuan bersumber studi praktis dalam pengembangan IPTEKS peternakan dengan motivasi pelestarian kearifan sumberdaya lokal			
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;			
	KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;			
	KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi			

	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
	KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
	KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
	KK1	Mampu menerapkan teknologi peternakan yang berorientasi pada peningkatan produksi, efisiensi, kualitas dan keberlanjutan yang dilandasi oleh penguasaan ilmu peternakan yang meliputi pemuliaan, pakan, pengolahan hasil, manajemen pemasaran dan pengorganisasian sistem produksi ternak berkelanjutan
	KK2	Mampu mengimplementasikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip kepemimpinan, komunikasi, dan manajemen sumber daya peternakan dalam dunia kerja
	KK3	Mampu merencanakan, merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi sistem produksi peternakan yang efektif dan efisien baik secara individu maupun tim dengan pendekatan multidisiplin, serta mampu bertanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja organisasi
	KK4	Mampu mengkomunikasikan secara lisan dan tulisan, penggunaan aplikasi standar sistem peternakan sebagai dasar kreativitas & inovasi pengembangan IPTEKS peternakan
	KK5	Mampu menerapkan kaidah entrepreneurship berbasis sumber daya lokal
	<b>CPMK</b>	
	CPMK1	Mampu menguasai pengetahuan dan teknologi peternakan yang efektif dan efisien, meliputi pengetahuan tentang saluran pencernaan dan hasil nutrisi pada saluran pencernaan ternak ruminansia, pemilihan bahan pakan yang tepat, uji kualitas bahan pakan dan ransum, penentuan kebutuhan nutrisi ternak, serta dapat melakukan formulasi ransum (S9, P1, P4, P5, KU3, KK3, KK4)
	CPMK2	Mampu membuat analisis pakan ternak ruminansia (KU2, KU3, KU6, KK13, S9, P4)
	CPMK3	Mampu membuat teknik analisis pakan ruminansia dengan tepat dan akurat komponen dengan standar yang sudah ditetapkan (KU2, KU5, KK1, KK5, S10, P4)
<b>Deskripsi Singkat MK</b>		Pada mata kuliah ini berisi tentang kajian kondisi saluran pencernaan pada ternak ruminansia dan hasil akhir produk pencernaan serta pemanfaatannya untuk ternak ruminansia dan prinsip-prinsip pakan yang sesuai untuk ternak ruminansia (sapi, kerbau, domba dan kambing), seleksi bahan makanan ternak ruminansia, uji kualitas dan formulasi ransum yang memenuhi kebutuhan ternak ruminansia

<p><b>Bahan Kajian (Materi pembelajaran)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan dan pemahaman konsep : pakan ternak ruminansia</li> <li>2. Saluran Pencernaan ternak ruminansia dan kinerja masing-masing organ pencernaan</li> <li>3. Hasil Akhir Pencernaan pada ternak ruminansia beserta manfaatnya untuk tubuh</li> <li>4. Transport nutrient dan mekanisme absorpsi hasil akhir pencernaan pada ternak ruminansia</li> <li>5. Bahan makanan ternak yang sesuai pada sifat saluran pencernaan pada masing-masing ternak ruminansia</li> <li>6. Konsep teknologi pakan ternak dalam bentuk segar</li> <li>7. Konsep teknologi pakan ternak dalam bentuk kering</li> <li>8. Uji kualitas bahan makanan ternak secara organoleptic dan mikroskopis</li> <li>9. Kebutuhan nutrisi ternak ruminansia pada status fisiologi ternak yang berbeda</li> <li>10. Metode formulasi ransum ternak ruminansia secara sederhana</li> <li>11. Metode formulasi ransum pakan ternak ruminansia dengan metode trial and error</li> <li>12. Analisis kualitas formulasi ransum secara in vivo</li> <li>13. Analisis kualitas formulasi ransum secara in vitro</li> </ol>				
<p><b>Pustaka</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Utama:</b></td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Halmemies-Beauchet-Filleau<sup>1†</sup>, M. Rinne<sup>2</sup>, M. Lamminen<sup>1,3</sup>, C. Mapato<sup>4</sup>, T. Ampapon<sup>4</sup>, M. Wanapat<sup>4</sup> and A. Vanhatalo. 2018. <i>Review: Alternative and novel feeds for ruminants: nutritive value, product quality and environmental aspects</i>. <i>Animal</i>. The Animal Consortium 2018. doi:10.1017/S1751731118002252</li> <li>2. Steffenson, J. 2001. <i>Reproductive Management of Dairy Cows in High Milk-Producing Herds</i>. Volume 84, Supplement, Pages E128–E143. <i>Journal of animal science</i>. <a href="https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(01)70207-X/abstract">https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(01)70207-X/abstract</a>.</li> <li>3. V. Bampidis, S. Liu, V. Mlambo, A.K. 2019. <i>Animal Feed Science and Technology</i>. <a href="https://www.journals.elsevier.com/animal-feed-science-and-technology/">https://www.journals.elsevier.com/animal-feed-science-and-technology/</a></li> <li>4. Morris S and D. Smeaton. 2009. <i>Profitable Farming of Beef Cows</i>. Meat &amp; Woll New Zealand.</li> <li>5. Tadesse Y. 2012. <i>Sheep and Goats in Mixed farming System: Production and Utilization in Shifting and Permanent Farming System in Western Ethiopia</i>. LAP LAMBERT Acad. Publ.</li> <li>6. Tyler H., ME Ensminger. 2005. 4th Ed. <i>Animal Science Iowa State</i>.</li> <li>7. Sudrajat, dan Lilis R. 2019. <i>Nutrisi dan Pakan Ternak</i>. Jakarta. ISBN : 978-602- 6367-43-3</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td><b>Pendukung:</b></td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Beigh, <i>et al.</i> 2017. <i>Prospects of complete feed system in ruminant feeding: A review</i>. <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422247/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422247/</a></li> </ol> </td> </tr> </table>	<b>Utama:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Halmemies-Beauchet-Filleau<sup>1†</sup>, M. Rinne<sup>2</sup>, M. Lamminen<sup>1,3</sup>, C. Mapato<sup>4</sup>, T. Ampapon<sup>4</sup>, M. Wanapat<sup>4</sup> and A. Vanhatalo. 2018. <i>Review: Alternative and novel feeds for ruminants: nutritive value, product quality and environmental aspects</i>. <i>Animal</i>. The Animal Consortium 2018. doi:10.1017/S1751731118002252</li> <li>2. Steffenson, J. 2001. <i>Reproductive Management of Dairy Cows in High Milk-Producing Herds</i>. Volume 84, Supplement, Pages E128–E143. <i>Journal of animal science</i>. <a href="https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(01)70207-X/abstract">https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(01)70207-X/abstract</a>.</li> <li>3. V. Bampidis, S. Liu, V. Mlambo, A.K. 2019. <i>Animal Feed Science and Technology</i>. <a href="https://www.journals.elsevier.com/animal-feed-science-and-technology/">https://www.journals.elsevier.com/animal-feed-science-and-technology/</a></li> <li>4. Morris S and D. Smeaton. 2009. <i>Profitable Farming of Beef Cows</i>. Meat &amp; Woll New Zealand.</li> <li>5. Tadesse Y. 2012. <i>Sheep and Goats in Mixed farming System: Production and Utilization in Shifting and Permanent Farming System in Western Ethiopia</i>. LAP LAMBERT Acad. Publ.</li> <li>6. Tyler H., ME Ensminger. 2005. 4th Ed. <i>Animal Science Iowa State</i>.</li> <li>7. Sudrajat, dan Lilis R. 2019. <i>Nutrisi dan Pakan Ternak</i>. Jakarta. ISBN : 978-602- 6367-43-3</li> </ol>	<b>Pendukung:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Beigh, <i>et al.</i> 2017. <i>Prospects of complete feed system in ruminant feeding: A review</i>. <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422247/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422247/</a></li> </ol>
<b>Utama:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Halmemies-Beauchet-Filleau<sup>1†</sup>, M. Rinne<sup>2</sup>, M. Lamminen<sup>1,3</sup>, C. Mapato<sup>4</sup>, T. Ampapon<sup>4</sup>, M. Wanapat<sup>4</sup> and A. Vanhatalo. 2018. <i>Review: Alternative and novel feeds for ruminants: nutritive value, product quality and environmental aspects</i>. <i>Animal</i>. The Animal Consortium 2018. doi:10.1017/S1751731118002252</li> <li>2. Steffenson, J. 2001. <i>Reproductive Management of Dairy Cows in High Milk-Producing Herds</i>. Volume 84, Supplement, Pages E128–E143. <i>Journal of animal science</i>. <a href="https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(01)70207-X/abstract">https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(01)70207-X/abstract</a>.</li> <li>3. V. Bampidis, S. Liu, V. Mlambo, A.K. 2019. <i>Animal Feed Science and Technology</i>. <a href="https://www.journals.elsevier.com/animal-feed-science-and-technology/">https://www.journals.elsevier.com/animal-feed-science-and-technology/</a></li> <li>4. Morris S and D. Smeaton. 2009. <i>Profitable Farming of Beef Cows</i>. Meat &amp; Woll New Zealand.</li> <li>5. Tadesse Y. 2012. <i>Sheep and Goats in Mixed farming System: Production and Utilization in Shifting and Permanent Farming System in Western Ethiopia</i>. LAP LAMBERT Acad. Publ.</li> <li>6. Tyler H., ME Ensminger. 2005. 4th Ed. <i>Animal Science Iowa State</i>.</li> <li>7. Sudrajat, dan Lilis R. 2019. <i>Nutrisi dan Pakan Ternak</i>. Jakarta. ISBN : 978-602- 6367-43-3</li> </ol>				
<b>Pendukung:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Beigh, <i>et al.</i> 2017. <i>Prospects of complete feed system in ruminant feeding: A review</i>. <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422247/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422247/</a></li> </ol>				

9. Pulina, et al. 2017. *Sustainable ruminant production to help feed the planet*. Italian Journal of Animal Science. ISSN: (Print) 1828-051X (Online) Journal home page: <https://www.tandfonline.com/loi/tjas20>

Media Pembelajaran		Preangkat lunak:		Perangkat keras :		
				LCD & Projector		
Dosen Pengampu		Drh. Qabilah Cita, KNS., M.Si				
Matakuliah syarat		Bahan Makanan Ternak dan Ilmu Pakan Ternak Dasar				
Mg Ke	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk, Metode Pembelajaran & Penugasan [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka / Sumber belajar]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Memahami dan menjelaskan tentang saluran pencernaan ruminansia [C2,A3].	Mahasiswa memahami dan mampu : <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kondisi saluran pencernaan ternak ruminansia</li> <li>Menjelaskan fungsi saluran pencernaan ruminansia</li> </ul>	<b>Kriteria :</b> Rabrik fisiologi pencernaan ruminansia <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tulisan makalah</li> <li>Presentasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuliah:</li> <li>Diskusi dlm kelompok, [TM: 2x(2x50")]</li> <li><b>Tugas-1:</b> Menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang fisiologi pencernaan ternak ruminansia [BM:1x(2x60")]</li> </ul>	Pengenalan dan pemahaman konsep saluran pencernaan ternak ruminansia: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi fisiologi</li> <li>Fungsi saluran cerna [7] hal 33. [9]</li> </ul>	10
2	Memahami dan menjelaskan tentang konsep pakan ternak untuk ruminansia [C2,A3]	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang pakan ternak yang sesuai dengan kondisi dan status fisiologi ternak ruminansia	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes Tertulis</li> <li>Presentasi;</li> </ul>	Kuliah & diskusi [TM: 1x(2x50")] <b>Tugas-2:</b> Studi kasus: pemberian pakan ternak ruminansia [BM:1x(2x60")]	Pengenalan dan pemahaman konsep pakan ternak [7] hal 3 [9].	10
3	Memahami dan mampu menjelaskan hasil akhir proses pencernaan ternak ruminansia dan fungsinya bagi tubuh ternak [C3,A3]	Mahasiswa Mampu memahami dan menjelaskan <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasi pencernaan pada setiap organ</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Portofolio showcase <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ringkasan artikel journal tentang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kuliah:</b></li> <li>Discovery Learning, Diskusi dlm kelompok [TM: 1x(2x50")]</li> </ul>	Pengenalan dan pemahaman konsep : <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil pencernaan pada ternak ruminansia</li> </ul>	15

		<p>yang terlibat dalam pencernaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manfaat dan fungsi dari nutrient yang dihasilkan dari proses pencernaan pada ternak ruminansia</li> </ul>	nutrien of feeding absorbtion for ruminant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tugas-3:</b> Mengkaji dan mensarikan artikel journal. [BM:1x(2x60" )]</li> </ul>	<p>- Fungsi dan kemanfaatan nutrien pada hasil akhir proses pencernaan</p> <p>[7] hal 49 [3].</p>	
3	Memahami dan menjelaskan konsep tentang manajemen pakan [C2,A3]	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang konsep tentang manajemen pakan	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk test:</b> Soal tes tulis manajemen pakan pada ternak perah</p>	<p><b>Kuliah &amp; diskusi:</b> [TM: 1x(2x50" )]</p> <p><b>Tugas-4:</b> Studi pustaka dan meringkas bagaimana manajemen pakan ternak perah [BM:1x(2x60" )]</p>	<p>Pengenalan dan Pemahaman konsep tentang manajemen pakan</p> <p>[7] hal 63..</p>	5
4,5	Memahami dan Menjelaskan tentang konsep transport nutrient pada tubuh ternak ruminansia [C2,A3]	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang konsep transport nutrient pada tubuh ternak ruminansia	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk test:</b> Soal tes tulis mekanisme transport nutrien pada tubuh ternak ruminansia</p>	<p><b>Kuliah &amp; diskusi:</b> [TM: 1x(2x50" )]</p> <p><b>Tugas-5:</b> Studi pustaka dan meringkas bagaimana mekanisme transport nutrien pada tubuh ternak ruminansia [BM:1x(2x60" )]</p>	<p>Pengenalan dan Pemahaman konsep mekanisme transport nutrien pada tubuh ternak ruminansia</p> <p>[7] hal 49.</p>	5
6	Memahami dan menjelaskan tentang konsep pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak [C2,A3]	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan pengenalan dan tentang konsep pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk test:</b> Soal tes tulis tentang konsep pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak</p>	<p><b>Kuliah &amp; diskusi:</b> [TM: 1x(2x50" )]</p> <p><b>Tugas-6:</b> Studi pustaka dan meringkas tentang konsep pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak [BM:1x(2x60" )]</p>	<p>Pengenalan dan pemahaman konsep tentang tentang konsep pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak</p>	5

					[7] hal 127. [4]	
7	<b>UTS / Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>					
8	Memahami dan menjelaskan tentang konsep teknologi pakan ternak [C3,A3]	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang konsep pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak	<b>Kriteria:</b> Rabrik deskriptif <b>Bentuk test:</b> Soal tes tulis tentang konsep pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah:</li> <li>• Studi kasus, [TM: 1x(2x50")]</li> </ul> <b>Tugas-7:</b> Studi pustaka dan meringkas tentang konsep pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak . [BM:2x(2x60")]	Pengenalan dan pemahaman konsep tentang tentang konsep pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak  [7] hal 105.	5
9	Memahami dan menjelaskan tentang uji kualitas makanan ternak secara organoleptic dan makroskopis [C3,A3]	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang tentang uji kualitas makanan ternak secara organoleptic dan makroskopis.	<b>Kriteria:</b> Rabrik deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes Tertulis</li> <li>• Presentasi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah:</li> <li>• diskusi kelompok kolaboratif [TM: 1x(2x50")]</li> </ul> <b>Tugas-8:</b> Studi kasus: tentang uji kualitas makanan ternak secara organoleptic dan makroskopis [BM:1x(2x60")]	tentang uji kualitas makanan ternak secara organoleptic dan makroskopis  [7] hal 127. [5]	5
10,11	Memahami dan menjelaskan Metode formulasi ransum ternak ruminansia secara sederhana [C3,A3]	Mahasiswa mampu Memahami dan menjelaskan tentang Metode formulasi ransum ternak ruminansia secara sederhana	<b>Kriteria:</b> Rabrik deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes Tertulis</li> <li>• Presentasi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah:</li> <li>• diskusi kelompok kolaboratif [TM: 1x(2x50")]</li> </ul> <b>Tugas-9:</b> Studi kasus: Metode formulasi ransum ternak ruminansia secara	Pengenalan dan pemahaman tentang konsep Metode formulasi ransum ternak ruminansia secara sederhana  [7] hal 147	5

				<p>sederhana [BM:1x(2x60")]</p>		
12	Memahami dan menjelaskan tentang konsep Metode formulasi ransum ternak ruminansia secara trial and error [C3,A3]	Mahasiswa mampu Memahami dan menjelaskan tentang Metode formulasi ransum ternak ruminansia secara trial and error	<p><b>Kriteria:</b> Rabrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk test:</b> Soal tes tulis Metode formulasi ransum ternak ruminansia secara trial and error</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah:</li> <li>• Studi kasus, [TM: 1x(2x50")]</li> </ul> <p><b>Tugas-10:</b> Studi pustaka Metode formulasi ransum ternak ruminansia secara trial and error [BM:2x(2x60")]</p>	<p>Pengenalan dan pemahaman tentang konsep Metode formulasi ransum ternak ruminansia secara trial and error</p> <p>[7] hal 147. [3]</p>	10
13	Memahami dan menjelaskan tentang konsep Analisis kualitas formulasi ransum secara in vivo [C3,A3]	1. Mahasiswa mampu Memahami dan menjelaskan tentang konsep Analisis kualitas formulasi ransum secara in vivo	<p><b>Kriteria:</b> Rabrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes Tertulis</li> <li>• Presentasi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah:</li> <li>• diskusi kelompok kolaboratif [TM: 1x(2x50")]</li> </ul> <p><b>Tugas-11:</b> Studi kasus: Analisis kualitas formulasi ransum secara in vivo [BM:1x(2x60")]</p>	<p>Analisis kualitas formulasi ransum secara in vivo</p> <p>[7] hal 147 [2]</p>	10
14-15	Memahami dan menjelaskan tentang konsep Analisis kualitas formulasi ransum secara in vitro ,A3]	Mahasiswa mampu Membuat dan menjelaskan konsep Analisis kualitas formulasi ransum secara in vitro	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk non-test:</b> Dokumen konsep Analisis kualitas formulasi ransum secara in vitro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah &amp; tutorial;</li> <li>• Berbasis projek [TM: 2x(2x50")]</li> </ul> <p><b>Tugas-12:</b> Final Project: konsep Analisis kualitas formulasi ransum secara in vitro [BM:2x(2x60")]</p>	<p>Pengenalan dan pemahaman tentang konsep konsep Analisis kualitas formulasi ransum secara in vitro</p> <p>[5] [6] [1]</p>	15
16	UAS / Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN  
 FAKULTAS PETERNAKAN  
 PRODI PETERNAKAN

**RENCANA PEMBELAJARAN (RP)**

**MATA KULIAH**

Nama	Ilmu Pakan Ternak Ruminansia
Kode	MKB011312
Kredit	2 sks
Semester	7

**DESKRIPSI MATA KULIAH**

Pada mata kuliah ini berisi tentang kajian kondisi saluran pencernaan pada ternak ruminansia dan hasil akhir produk pencernaan serta pemanfaatannya untuk ternak ruminansia dan prinsip-prinsip pakan yang sesuai untuk ternak ruminansia (sapi, kerbau, domba dan kambing), seleksi bahan makanan ternak ruminansia, uji kualitas dan formulasi ransum yang memenuhi kebutuhan ternak ruminansia

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)**

1	Mampu menjelaskan dan membahas dan ,membuat formulasi ransum untuk ternak ruminansia (KU8, KK2, S8, P1, P2)
2	Mampu memahami konsep pakan ternak yang baik (KU2, KU3, KU6, KK3, S9)
3	Mampu mengevaluasi dan menganalisis pakan yang memenuhi kebutuhan bagi ternak ruminansia (KU2, KU5, KK1, S10)

**SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)**

1	mampu memahami dan menjelaskan tentang pakan ternak yang baik sesuai kebutuhan ternak ruminansia [C2,A3].]; 2 mg
2	mampu menjelaskan tentang konsep saluran pencernaan pada ternak ruminansia [C2,A3]; 2 mg
3	mampu memahami dan menjelaskan tentang bagaimana perjalanan bahan makanan ternak di saluran pencernaan beserta hasil akhir proses pencernaan di tubuh ternak ruminansia [C3,A3] ; 2 mg
4	mampu memahami dan menjelaskan konsep tentang kebutuhan nutrisi pakan untuk periode pedet, dara, laktasi dan kering pada ternak ruminansia [C2,A3]; 2 mg
5	mampu memahami dan menjelaskan tentang konsep teknik formulasi ransum [C2,A3]; 1 mg
6	mampu memahami dan menjelaskan tentang konsep evaluasi pakan ternak secara in vivo [C2,A3]; 2 mg
7	mampu memahami dan menjelaskan tentang konsep evaluasi pakan ternak secara in vitro [C3,A3] ; 1 mg
8	mampu membuat formulasi pakan kambing [C3,A3]3 mg
9	mampu membuat formulasi pakan sapi [C3,A3] ; 1 mg
10	mampu memahami dan menjelaskan tentang konsep layout bangunan penyimpanan pakan [C3,A3] ; 1mg
11	mampu memahami dan menjelaskan tentang konsep perlengkapan dan peralatan teknologi pakan ternak [C3,A3]; 1 mg
12	mampu memahami dan menjelaskan tentang konsep perencanaan dan analisa ekonomi usaha pembuatan pakan ternak [C6,A3,P3]; 3 mg

**MATERI PEMBELAJARAN**

1	Pengenalan dan pemahaman konsep : pakan ternak ruminansia
2	Saluran Pencernaan ternak ruminansia dan kinerja masing-masing organ pencernaan
3	Hasil Akhir Pencernaan pada ternak ruminansia beserta manfaatnya untuk tubuh
4	Transport nutrient dan mekanisme absorpsi hasil akhir pencernaan pada ternak ruminansia
5	Bahan makanan ternak yang sesuai pada sifat saluran pencernaan pada masing-masing ternak ruminansia



6	Konsep teknologi pakan ternak dalam bentuk segar
7	Konsep teknologi pakan ternak dalam bentuk kering
8	Uji kualitas bahan makanan ternak secara organoleptic dan mikroskopis
9	Penentu kebutuhan nutrisi ternak Ruminansia
10	Konsep uji in vivo dan in vitro pakan hasil formulasi untuk ternak ruminansia
11	Konsep formulasi ransum sederhana dan trial and error methode
12	Perencanaan dan analisa ekonomi usaha pakan ternak ruminansia
<b>PUSTAKA</b>	
	<b>PUSTAKA UTAMA</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Halmemies-Beauchet-Filleau<sup>1†</sup>, M. Rinne<sup>2</sup>, M. Lamminen<sup>1,3</sup>, C. Mapato<sup>4</sup>, T. Ampapon<sup>4</sup>, M. Wanapat<sup>4</sup> and A. Vanhatalo. 2018. <i>Review: Alternative and novel feeds for ruminants: nutritive value, product quality and environmental aspects</i>. <i>Animal</i>. The Animal Consortium 2018. doi:10.1017/S1751731118002252</li> <li>2. Steffenson, J. 2001. <i>Reproductive Management of Dairy Cows in High Milk-Producing Herds</i>. Volume 84, Supplement, Pages E128–E143. <i>Journal of animal science</i>. <a href="https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(01)70207-X/abstract">https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(01)70207-X/abstract</a>.</li> <li>3. V. Bampidis, S. Liu, V. Mlambo, A.K. 2019. <i>Animal Feed Science and Technology</i>. <a href="https://www.journals.elsevier.com/animal-feed-science-and-technology/">https://www.journals.elsevier.com/animal-feed-science-and-technology/</a></li> <li>4. Morris S and D. Smeaton. 2009. <i>Profitable Farming of Beef Cows</i>. Meat &amp; Woll New Zealand.</li> <li>5. Tadesse Y. 2012. <i>Sheep and Goats in Mixed farming System: Production and Utilization in Shifting and Permanent Farming System in Western Ethiopia</i>. LAP LAMBERT Acad. Publ.</li> <li>6. Tyler H., ME Ensminger. 2005. 4th Ed. <i>Animal Science Iowa State</i>.</li> <li>7. Sudrajat, dan Lilis R. 2019. <i>Nutrisi dan Pakan Ternak</i>. Jakarta. ISBN : 978-602- 6367-43-3</li> </ol>
	<b>PUSTAKA PENDUKUNG</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beigh, <i>et al.</i> 2017. <i>Prospects of complete feed system in ruminant feeding: A review</i>. <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422247/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422247/</a></li> <li>2. Pulina, <i>et al.</i> 2017. <i>Sustainable ruminant production to help feed the planet</i>. <i>Italian Journal of Animal Science</i>. ISSN: (Print) 1828-051X (Online) Journal homepage: <a href="https://www.tandfonline.com/loi/tjas20">https://www.tandfonline.com/loi/tjas20</a></li> </ol>
<b>PRASYARAT (Jika ada)</b>	
Ilmu pakan ternak dasar	



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
PRODI PETERNAKAN

### RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Ilmu Pakan Ternak Ruminansia				
KODE	MKB011312	SKS	2	SEMESTER	7
DOSEN PENGAMPU	Drh. Qabilah Cita, KNS., M.Si				
<b>BENTUK TUGAS</b>		<b>WAKTU Pengerjaan Tugas</b>			
Makalah percobaan secara in vivo dan invitro formulasi ternak pada ruminansia		3 minggu			
<b>JUDUL TUGAS</b>					
Tugas-12: Final Project: Membuat formulasi ransum yang sesuai kebutuhan ternak ruminansia sapi, kambing dan domba					
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>					
Mampu membuat dan menjelaskan pakan yang efektif dan efisien . [C6,A3,P3]; 3 mg					
<b>DISKRIPSI TUGAS</b>					
Obyek tugas berupa pembuatan pakan sesuai dengan kebutuhan ternak ruminansia (sapi, kambing, domba).					
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>					
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memilih ternak yang dipilih (sapi / kambing / domba );</li><li>2. Menentukan jumlah kebutuhan nutrisi ternak;</li><li>3. Menentukan bahan pakan yang akan digunakan untuk formulasi ransum;</li><li>4. Menentukan komposisi setiap bahan pakan menjadi pakan dengan metode formulasi trial ataupun sederhana;</li><li>5. Menentukan teknik pemberian pakan;</li><li>6. Mengkalkulasi biaya perencanaan sampai dengan penentuan harga jual pakan ;</li><li>7. Menyusun bahan &amp; slide presentasi formulasi ransum;</li><li>8. Presentasi di kelas.</li></ol>					
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>					
<p><b>a. Obyek Garapan:</b> Penyusunan makalah pakan ternak</p> <p><b>b. Bentuk Luaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Makalah ditulis dengan MS Word dengan sistematika dan format sesuai dengan standar panduan penulisan makalah, dikumpulkan dengan format ekstensi (*.word), dengan sistematikan nama file: (<b>Tugas-12-Makalah-no nrp mhs-nama depan mhs</b>);</li><li>2. Slide Presentasi PowerPoint, terdiri dari : Text, grafik, tabel, gambar, animasi ataupun video clips, minimum 10 slide. Dikumpulkan dlm bentuk <i>softcopy</i> format ekstensi (*.ppt), dengan sistematikan nama file: (<b>Tugas-12-Slide-no nrp mhs-nama depan mhs.ppt</b>);</li></ol>					
<b>INDIKATOR, KRITERIAA DAN BOBOT PENILAIAN</b>					
<p><b>a. Ringkasan hasil kajian journal (bobot 20%)</b> Ringkasan journal dengan sistematika dan format yang telah ditetapkan, kemutahiran journal (5 tahun terakhir), kejelasan dan ketajaman meringkas, konsistensi dan kerapian dalam sajian tulisan.</p> <p><b>b. Makalah Usaha (30%)</b></p>					

1. Ketepatan sistematika penyusunan makalah sesuai dengan standar panduan penulisan makalah;
2. Ketepatan tata tulis makalah sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia yang benar dan sesuai dengan standar APA dalam penyajian tabel, gambar, penulisan rujukan dan penisan sitasi;
3. Konsistensi dalam penggunaan istilah, warna (jika ada) simbol dan lambang;
4. Kelengkapan penggunaan fitur-fitur yang ada dalam MS Word dalam penulisan dan sajian makalah..

**c. Penyusunan Slide Presentasi (bobot 20%)**

Jelas dan konsisten, Sederhana & inovative, menampilkan gambar & blok sistem, tulisan menggunakan font yang mudah dibaca, jika diperlukan didukung dengan gambar dan video clip yang relevant.

**d. Presentasi (bobot 30%)**

Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, pengendalian waktu (15 menit presentasi + 5 menit diskusi), kejelasan & ketajaman paparan, penguasaan media presentasi.

**JADWAL PELAKSANAAN**

1. Penetapan jenis ternak	25 September 2023
2. Menyusun Makalah	21 Oktober - 28 Oktober 2023
3. Presentasi hasil formulasi ransum	24 Oktober – 14 Nopember 2023
4. Pengumuman hasil penilaian	21-28 Nopember 2023
	5 Desember 2023

**LAIN-LAIN**

Bobot penilaian tugas ini adalah 20% dari dari 100% penilaian mata kuliah ini;  
 Akan dipilih 3 makalah formulasi ransum pada usaha peternakan terbaik;  
 Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara mandiri;

**DAFTAR RUJUKAN**

1. L.E. Lloyd, B.E. Mcdonald & E.W. Crampton. 1998. *Fundamentals Of Nutrition*. W.H. Freeman And Company. San Fransisco.
2. Tilden Wayne Perry, Arthur E. Cullison & Robert S. Lowrey. 2003. *Feeds & Feeding. Sixth Edition*. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey.
3. Undang Santosa. 1995. *Tatalaksana Pemeliharaan Ternak*. P. Swadaya, Jakarta.

PERANGKAT PEMBELAJARAN

ILMU PAKAN TERNAK RUMINANSIA



Disusun Oleh:

Drh. Qabilah Cita, KNS., M.Si

PROGRAM STUDI PETERNAKAN

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN

2023

## DAFTAR ISI

1. Kata Pengantar .....
2. Daftar Isi .....
3. Analisis Intruksional .....
4. Rencana Pembelajaran: RPS dan RPP .....
5. Rencana Tugas Mahasiswa .....
6. Kontrak Kuliah .....

## CAPAIAN PEMBELEJARAN LULUSAN (CPL) PRODI

### a) Sikap

S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius ;
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
S11	Mengamalkan amalan Aqidah Ahlusunnah wal Jama'ah An Nahdliyah.
S12	Menunjukkan sikap peduli terhadap kesejahteraan ternak

### b) Keterampilan Umum

KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
KU10	Mampu mengimplementasikan amalan Aqidah Ahlusunnah wal Jama'ah an-Nahdliyah dalam kehidupan sehari-hari.

KU11	Mampu berkomunikasi secara lisan dan atau tulisan dalam bahasa asing dalam rangka memperluas jejaring
------	---

c) Pengetahuan

P1	Menguasai pengetahuan dan teknologi peternakan yang efektif dan efisien, meliputi pemuliabiakan, pakan, pengolahan hasil, manajemen pemasaran dan pengorganisasian sistem produksi ternak berkelanjutan
P2	Menguasai pengetahuan umum tentang prinsip-prinsip kepemimpinan, komunikasi, dan manajemen sumberdaya peternakan sehingga mampu mengimplementasikannya dalam dunia kerja
P3	Menguasai konsep penyelesaian masalah peternakan yang berbasis ilmu dengan metode ilmiah
P4	Memiliki kemampuan memotivasi, berkreasi dan berinovasi dalam bidang peternakan
P5	Menguasai kemampuan pengembangan diri dan wawasan keilmuan bersumber studi praktis dalam pengembangan IPTEKS peternakan dengan motivasi pelestarian kearifan sumberdaya lokal

d) Keterampilan Khusus

KK1	Mampu menerapkan teknologi peternakan yang berorientasi pada peningkatan produksi, efisiensi, kualitas dan keberlanjutan yang dilandasi oleh penguasaan ilmu peternakan yang meliputi pemuliabiakan, pakan, pengolahan hasil, manajemen pemasaran dan pengorganisasian sistem produksi ternak berkelanjutan
KK2	Mampu mengimplementasikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip kepemimpinan, komunikasi, dan manajemen sumber daya peternakan dalam dunia kerja
KK3	Mampu merencanakan, merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi sistem produksi peternakan yang efektif dan efisien baik secara individu maupun tim dengan pendekatan multidisiplin, serta mampu bertanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja organisasi
KK4	Mampu mengkomunikasikan secara lisan dan tulisan, penggunaan aplikasi standar sistem peternakan sebagai dasar kreativitas & inovasi pengembangan IPTEKS peternakan
KK5	Mampu menerapkan kaidah <i>entrepreneurship</i> berbasis sumber daya lokal



# UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN

## FAKULTAS PETERNAKAN

### PRODI PETERNAKAN

#### KONTRAK KULIAH METODE ILMIAH

1. Perkuliahan dilaksanakan pada Hari Jumat, pukul 13.30-14.50 di ruang Gedung D 2.3 UNISLA
2. SKS mata kuliah ini adalah 3 SKS (2-1)
3. Perkuliahan dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan (2 ujian, 14 kuliah)
4. Datang tepat waktu (toleransi datang terlambat 10 menit )
5. Jika berhalangan hadir harus ada izin / pemberitahuan H-1
6. Mahasiswa berhak mendapat materi kuliah dari Dosen dalam bentuk *print out* atau *softcopy*
7. Mahasiswa dan Dosen dilarang menggunakan HP dan dibuat *silent mode* selama perkuliahan berlangsung

8. Presentase penilaian:

UTS	15%
UAS	15%
Kehadiran	50%
Tugas/Praktikum	<u>20% +</u>
Total	100%

9. Penilaian akhir:

Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot
85,00 – 100,00	A	4
80,00 – 84,99	AB	3.5
75,00 – 79,99	B	3
68,00 – 74,99	BC	2.5
60,00 – 67, 99	C	2
50,00 – 59, 99	D	1.5
0,00 – 49, 99	E	1

Menyetujui;

Perwakilan/ Koordinator  
Mahasiswa

Dosen Pengampu

(NAMA MAHASISWA)  
NIM.

(Drh. Qabilah Cita, KNS., M.Si)  
NIDN. 0723019202