

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan
Fakultas Peternakan UGM

Mata Kuliah : Nutrisi Ruminansia

1. Tipe : Pilihan Minat
2. Kode : PTU 6108
3. Jumlah SKS : 1/1
4. Semester : Ganjil
5. Deskripsi :

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah lanjutan dari Nutrisi Ternak Dasar (PTN 1301), Nutrisi dan Pakan Ternak yang diberikan pada level S1. Mata kuliah Nutrisi Ruminansia (PTN 6108) ini membahas tentang perbedaan aspek-aspek fisiologi dan anatomi digestif, serta pemahaman tentang metabolisme nutrien untuk ruminansia. Setelah mendapat pengetahuan dan pemahaman (*knowledge and understanding*) serta ketrampilan (*skill*) yang berkaitan dengan aspek-aspek dasar tentang digestif dan metabolisme nutrien, maka disediakan mata kuliah lanjutan yaitu Biokimia dan Fisiologi Nutrisi Ternak pada level S3.

6. Capaian Materi Pembelajaran Kuliah (CPMK)

CPMK 1 : Mampu memahami pengertian dasar mengenai nutrient untuk ruminansia

CPMK 2 : Mampu memahami pengertian dan fungsi saluran pencernaan ruminansia, termasuk perkembangannya

CPMK 3 : Mampumemahami mengenai proses pencernaan nutrient di saluran pencernaan

CPMK 4 : Mampu memahami absorpsi nutrient dan faktor-faktor yang mempengaruhi absorpsi nutrient pada ruminansia

CPMK 5 : Mampu memahami metabolisme nutrien dan kelainan metabolisme pada Ruminansia.

Matriks Kesesuaian CPMK dengan CPL

CPMK*	CPL**																
	SP				PP			KK				KU					
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
CPMK 1	√	√	√	√	√							√					
CPMK 2					√	√	√	√				√					
CPMK 3					√				√			√			√		
CPMK 4					√							√			√		
CPMK 5					√							√			√		

*CPMK mengacu pada point 6.

**Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) program studi terangkum sebagai berikut,

A. SIKAP DAN PERILAKU (SP)

Lulusan mampu berperilaku baik, benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat di bidang peternakan.

1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius serta menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
2	Bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme, dan berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan

Fakultas Peternakan UGM

3	Memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan dengan menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, kepercayaan, dan pendapat orang lain serta taat hukum.
4	Bertanggung gugat terhadap praktik profesional meliputi kemampuan menerima tanggung gugat terhadap keputusan dan tindakan profesional sesuai dengan lingkup praktik di bawah tanggungjawabnya, dan hukum/peraturan perundangan.
B. PENGUASAAN PENGETAHUAN (PP) <i>Menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan terkini di bidang peternakan.</i>	
1	Mampu menguasai ilmu peternakan terkini dan teori aplikasinya.
2	Mampu menguasai ilmu produksi, ilmu nutrisi dan makanan ternak, teknologi hasil, dan sosial ekonomi peternakan dalam hubungannya dengan ketahanan pangan dan lingkungan.
3	Mampu menguasai perancangan, pengelolaan, dan pengembangan riset bidang peternakan.
C. KETERAMPILAN KHUSUS (KK) <i>Lulusan mampu mengembangkan IPTEKS di bidang peternakan melalui riset inter/multi disiplin yang inovatif dan teruji.</i>	
1	Mampu melakukan inovasi di bidang peternakan berbasis pengembangan IPTEKS.
2	Mampu merancang riset berkarakter inter- dan multidisipliner dalam bidang peternakan.
3	Mampu merumuskan dan menyelesaikan persoalan dalam pembangunan nasional khususnya peternakan.
4	Mampu menyelesaikan masalah dan mengantisipasi isu-isu dalam pengembangan ilmu dan industri peternakan.
D. KETERAMPILAN UMUM (KU) <i>Lulusan mampu mengelola sumber daya dengan memanfaatkan IPTEKS untuk memecahkan permasalahan di bidang peternakan dengan keilmuan terkini serta melakukan riset dengan akuntabilitas dan tanggung jawab penuh.</i>	
1	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai-nilai kemanusiaan sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsep ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah.
2	Mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian dengan menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin.
3	Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai-nilai kemanusiaan berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data.
4	Mampu mengkomunikasikan hasil pemikiran dan penelitian ilmiah dalam bentuk tesis dan tulisan ilmiah secara bertanggung jawab berdasarkan etika akademik di jurnal nasional terakreditasi.
5	Mampu menegakkan integritas akademik secara umum dan mencegah terjadinya praktik plagiarisme.
6	Mampu berkomunikasi secara efektif secara lisan dan tulisan dalam bahasa Inggris dengan menggunakan teknologi informasi untuk pengembangan keilmuan peternakan dan implementasinya.

7. Materi Perkuliahan

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Topik/Sub Topik	Alat Penilaian (Assessment Tool)	Jumlah Jam	Dosen Pengampu
------------	---	-----------------	----------------------------------	------------	----------------

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan

Fakultas Peternakan UGM

1	CPMK-1	1. Pendahuluan 2. Pakan dan nutrient: pakan, nutrient, pengertian nutrient dan interaksi pakan	UTS	1 x 50''	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
2	CPMK-2	Pakan dan nutrien: pakan dan nutrien, pengertian nutrien dan interaksi pakan	UTS	1 x 50''	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
3	CPMK-2 dan CPMK-3	Saluran pencernaan: Anatomi, pertumbuhan dan perkembangan	UTS	1 x 50''	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
4	CPMK-3	Saluran pencernaan: Motilitas dan laju aliran	UTS	1 x 50''	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
5	CPMK-3	Ruminansi: Perhensi, mastikasi, dan produksi saliva	UTS	1 x 50''	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
6	CPMK-3	Mikrobiologi: bakteri dan protozoa	UTS	1 x 50''	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
7	CPMK-3	Fermentasi: karbohidrat dan protein	UTS	1 x 50''	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)					
8	CPMK-4	Pencernaan: pencernaan nutrient	UAS	1 x 50''	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
9	CPMK-4	Pencernaan: penyerapan	UAS	1 x 50''	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
10	CPMK-5	Pencernaa: ekskresi	UAS	1 x 50''	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan
Fakultas Peternakan UGM

11	CPMK-5	Metabolisme: energy	UAS	1 x 50"	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
12	CPMK-5	Metabolisme: protein	UAS	1 x 50"	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
13	CPMK-5	Metabolisme: mineral dan vitamin	UAS	1 x 50"	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
14	CPMK-5	Abnormalitas metabolisme nutrient	UAS	1 x 50"	Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.
Ujian Akhir Semester (UAS)					

8. Praktikum

Minggu ke:	Kegiatan	Metode	Jumlah jam
1	Asistensi	Penjelasan kegiatan praktikum pembuatan in fusa sediaan pakan berbasis tanin	2x2 jam
2	Praktikum	Pembuatan in fusa sediaan pakan berbasis tanin dan uji efektivitasnya sebagai anti parasit (cacing) dari rumen ternak ruminansia (kambing/domba)	2x 8 jam
3	Laporan	Pembuatan dan Pengumpulan laporan	2x8 jam

9. Penilaian

Komponen Penilaian	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Persentase (<i>Weight in Final Grade</i>)	Nilai Minimal Ketercapaian Kinerja Mahasiswa
UTS	CPMK 1-3	30	70
Quiz/Tugas	CPMK 1-3	10	70
Presentasi			70
Paper			70
UAS	CPMK 4-5	30	70
Praktikum	CPMK 4-5	30	70
Total		100 %	

10. Dosen Pengampu

1. Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU.

11. Referensi

1. Orskov, E.R and M Ryle. 1990. Energy Nutrition In Ruminants. Elsevier Science Publisher.

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan

Fakultas Peternakan UGM

2. Ørskov, E.R. 1992. Protein Nutrition in Ruminants. Academic Press INC, UK.
3. Ørskov, E.R. 2002. Trails and Trials in Livestock Research. IFRU, Macaulay, Aberdeen, UK.
4. Lassiter, J.W and Hardy M. Edwards, Jr. 1982. Animal Nutrition. Reston Publishing LTD, USA.
5. Mc Donald, P., Edwards, R.A., Greenhalgh, J.F.D., and Morgan, C.A. 2002. Animal nutrition. Sixth Ed. Prentice Hall, Pearson Education, Edinburgh Gate, , Harlow, Essex CM20 2JE, UK.
6. Richard, O. K. and Church, D.C. 1998. Livestock feeds and feeding. 4th Ed. Prentice Hall, New Jersey, USA.