

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan
Fakultas Peternakan UGM

Mata Kuliah : Fisiologi Lingkungan Ternak Tropik

1. **Type** : Pilihan Minat
2. **Kode** : PTR 6503
3. **Jumlah SKS** : 2/0
4. **Semester** : Ganjil
5. **Deskripsi** :

Mata kuliah Ilmu Lingkungan ternak lanjut mempelajari faktor-faktor lingkungan seperti lingkungan fisik, kimiawi, hayati, dan sosial yang dapat mempengaruhi homeostasis, status faali, produktivitas dan reproduktivitas di daerah tropik dan non tropik serta bahaya polutan dan toksikan yang ada di lingkungan.

6. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) / Course outcome (CO)* (Maksimal 5)**

CPMK 1

Mahasiswa mampu menjelaskan arti penting Ilmu Lingkungan Ternak dalam proses budidaya ternak.

CPMK 2

Mahasiswa mampu mengatur lingkungan mikro peternakan guna mencapai produktivitas ternak yang optimum.

CPMK 3

Mahasiswa Mampu menjelaskan proses adaptasi berbagai spesies ternak

CPMK 4

Mahasiswa Mampu menjelaskan proses adaptasi berbagai spesies ternak

7. **Matriks kesesuaian CPMK dengan CPL**

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**																
	S				P			KK				KU					
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
1			V		V	V							V				
2			V		V	V			V				V				
3			V		V	V		V					V				
4			V			V		V					V				
5																	

Keterangan:

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) mengacu poin 2

** Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) / *Program Learning Objective (PLO)* Program Studi sebagai berikut:

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan

Fakultas Peternakan UGM

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

A. SIKAP DAN PERILAKU (SP)	
<i>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.</i>	
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.
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 social 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

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan

Fakultas Peternakan UGM

	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.

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan

Fakultas Peternakan UGM

8. Materi Perkuliahan

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Topik	Kegiatan Pembelajaran	Alat Penilaian (Assessment Tool)	Jumlah Jam	Dosen Pengampu
1	1	I. Pendahuluan a. Membicarakan aturan main dalam kuliah, jumlah minimal kehadiran, sistem penilaian, dan komponen penilaian b. Membicarakan definisi Ilmu Lingkungan dan Tingkah Laku Ternak Tropik c. Membicarakan materi kuliah: Bumi dan lingkungannya akibat efek rumah kaca lingkungan makro	Tatap muka daring (webex/zoom) Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
2	1	II. Lingkungan eksternal a. Komponen lingkungan mikro b. Unsur lingkungan mikro c. Pengaruhnya pada penampilan ternak/hewan/satwa	Tatap muka daring (webex/zoom) Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
3	2	III. Adaptasi alami dan non alami a. Bioklimatologi b. Daili-dalil pengaruh iklim terhadap ternak / hewan / satwa. c. Syarat ternak/hewan/satwa yang dapat dihubungkan dengan lingkungan	Tatap muka daring (webex/zoom) Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
4	1,2	IV. Kemampuan tubuh untuk	Tatap muka	Quis, tugas,	2	Tim

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan

Fakultas Peternakan UGM

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Topik	Kegiatan Pembelajaran	Alat Penilaian (Assessment Tool)	Jumlah Jam	Dosen Pengampu
		adaptasi a. Adaptasi faali b. Adaptasi morfologik c. Adaptasi anatomik d. Adaptasi tingkah laku	daring (webex/zoom)Diskusi online (elisa)	diskusi		
5	1	V. Mekanisme regulasi untuk mempertahankan homeostasis a. Regulasi suhu tubuh b. Regulasi cairan tubuh c. Regulasi kardio vaskular	Tatap muka daring (webex/zoom)Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
6	1,2,3	VI. Berbagai macam mekanisme adaptasi tubuh terhadap lingkungan spesifik a. Mekanisme adaptasi melalui tingkah laku b. Mekanisme adaptasi terhadap ketinggian tempat c. Mekanisme adaptasi terhadap suhu panas d. Mekanisme adaptasi terhadap suhu rendah	Tatap muka daring (webex/zoom)Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
7	1,2	VII. Berbagai daya adaptabilitas spesies ternak a. Adaptabilitas pada spesies domba dan kambing b. Adaptabilitas pada spesies sapi dan kerbau c. Adaptabilitas pada spesies	Tatap muka daring (webex/zoom)Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan

Fakultas Peternakan UGM

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Topik	Kegiatan Pembelajaran	Alat Penilaian (Assessment Tool)	Jumlah Jam	Dosen Pengampu
		yang lain				
		Ujian Tengah Semester				
8	1	VIII. Berbagai macam polutan dan toksikan pada sumber daya alam a. Polutan dan toksikan pada sumber daya air b. Polutan dan toksikan pada tanah dan udara	Tatap muka daring (webex/zoom)Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
9	1,2	IX. Berbagai macam polutan dan toksikan pada pakan a. Polutan dan toksikan pada berbagai bahan pakan b. Pengaruh polutan dan toksikan pada pakan terhadap produktivitas ternak	Tatap muka daring (webex/zoom)Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
10	1	X. Adaptabilitas dan pengaruh lingkungan terhadap produktivitas unggas a. Adaptabilitas pada spesies unggas b. Pengaruh lingkungan terhadap produktivitas unggas	Tatap muka daring (webex/zoom)Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
11	1	XI. Adaptabilitas dan pengaruh lingkungan terhadap produktivitas sapi a. Adaptabilitas pada spesies	Tatap muka daring (webex/zoom)Diskusi online	Quis, tugas, diskusi	2	Tim

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan

Fakultas Peternakan UGM

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Topik	Kegiatan Pembelajaran	Alat Penilaian (Assessment Tool)	Jumlah Jam	Dosen Pengampu
		sapi b. Pengaruh lingkungan terhadap produktivitas sapi	(elisa)			
12	1	XII. Adaptabilitas dan pengaruh lingkungan terhadap produktivitas kerbau a. Adaptabilitas pada spesies kerbau b. Pengaruh lingkungan terhadap produktivitas kerbau	Tatap muka daring (webex/zoom) Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
13	1	XIII. Adaptabilitas dan pengaruh lingkungan terhadap produktivitas kambing a. Adaptabilitas pada spesies kambing b. Pengaruh lingkungan terhadap produktivitas kambing	Tatap muka daring (webex/zoom) Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
14	1	XIV. Adaptabilitas dan pengaruh lingkungan terhadap produktivitas domba a. Adaptabilitas pada spesies domba b. Pengaruh lingkungan terhadap produktivitas domba	Tatap muka daring (webex/zoom) Diskusi online (elisa)	Quis, tugas, diskusi	2	Tim
Ujian Akhir Semester						

Module Handbook

Program Studi Magister Ilmu Peternakan
Fakultas Peternakan UGM

9. Penilaian

Komponen Penilaian	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Persentase (<i>Weight in Final Grade</i>)	Nilai Minimal Ketercapaian Kinerja Mahasiswa
UTS	1,2,3	40	70
Quiz	1	5	70
Presentasi	1,2	5	70
Paper	1	10	70
UAS	1,2,3	40	70
Total		100 %	

10. Dosen Pengampu

1. Dr. Ir. Sigit Bintara, S.Pt., M.Si., IPM.
2. Ir. Diah Tri Widayati, S.Pt., MP., Ph.D., IPM.
3. Prof. Ir. Ismaya, M.Sc., Ph.D.

11. Referensi

Hafez, E.S.E. 1994. *Adaptation of Domestic Animals*.
Buck, W.B. 1990. *Environmental Toxicology and Pollutants*.
Suratmo, F.G. 1995. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*.
Suhardi. 1991. *Petunjuk Laboratorium Analisa Air dan Penanganan Limbah*.

Sumber Informasi/Referensi yang lain:

- a. Majalah : - Journal of Animal Science
- Journal of Poultry Science
- b. Internet