



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS ILMU HAYATI
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
Jl. TUANKU TAMBUSAI NO. 23 BANGKINANG KOTA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPS)**

Mata Kuliah : ILMU PEMULIAN TERNAK
Kode : ILMU PETERNAKAN
Sks : 3 (2-1)
Program Studi : Peternakan
Dosen Pengampu : M. Zaki Jati, S.Pt., M.Si

Capaian pembelajaran Prodi yang dibebankan pada mata kuliah ini :

1. Membentuk mahasiswa yang memahami gambaran umum mengenai penguasaan Ilmu Pemuliaan Ternak dalam rangka meningkatkan mutu genetik ternak.
2. Mampu mengimplementasikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip ilmu pemuliaan ternak sebagai sumber daya peternakan dalam dunia kerja
3. Membentuk mahasiswa yang memahami konsep dan teknik peningkatan produktivitas ternak melalui ilmu pemuliaan ternak.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

1. Pada akhir dari mata kuliah ini mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan gambaran umum prinsip dasar pemuliaan ternak.
2. Pada akhir mata kuliah ini mahasiswa dapat melakukan penyuluhan dan edukasi kepada peternak serta dapat melakukan tindakan pencegahan penurunan mutu genetik ternak sesuai dengan tugas dan kewenangan tenaga teknis peternakan.

Kuliah	Kemampuan akhir yang diharapkan	Pokok bahasan / Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu	Kriteria/Indikator Penilaian	Penilaian	Bobot Penilaian	Sumber Bacaan
1	Mahasiswa memahami peran ilmu pemuliaan pada ternak dalam meningkatkan produksi ternak	Pendahuluan - Definisi - Cakupan	1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi pemuliaan ternak 2. Mahasiswa mampu menyebutkan istilah dalam pemuliaan ternak. 3. Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan prinsip-prinsip dasar pada pemuliaan ternak	Lecturing	2 x 50'	Tes tertulis, Keaktifan	1 %	1,2
2.3	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang Peningkatan mutu genetik ternak	- Peningkatan mutu genetik ternak - Ilmu Genetika	1. Mahasiswa mampu penguasaan Ilmu Pemuliaan Ternak dalam rangka meningkatkan mutu genetik ternak 2. Mahasiswa mampu menjelaskan Ilmu genetika 3. Mahasiswa mampu menyebutkan strategi perbaikan mutu genetik pada ternak	Lecturing	2x 100'	Tes tertulis, Keaktifan	2 %	1,2,3,4
3.4.5	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan Dasar Fisiologi Pewarisan Sifat.	Dasar Fisiologi Pewarisan Sifat - Gen - DNA - Mekanisme kerja gen - Struktur Kromosom	1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Gen. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang DNA. 3. Mahasiswa mampu menjelaskan Menjelaskan tentang mekanisme kerja gen. 4. Mahasiswa mampu menjelaskan menyebutkan tentang struktur kromosom.	Lecturing & discussion	3x 100'	Tes tertulis, Keaktifan	6 %	3,4,5,6
6.7	Mahasiswa	- Teori Hukum Mendel	1. Mahasiswa mampu	Lecturing	2x 100'	Tes tertulis,	2 %	4,5,6,7

	memahami dan mampu menjelaskan tentang teori hukum Mendel dan teori hukum Hardy-Weinberg.	- Hukum Hardy-Weinberg	2. Mahasiswa mampu menjelaskan teori hukum Hardy-Weinberg	discussion		Keaktifan		
8		UJIAN TENGAH SEMESTER					20 %	
9.10	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang Alel Ganda (Multipel Alel) dan Epistasis	- Alel Ganda (Multipel Alel) - Epistasis	1. Mahasiswa a mampu menjelaskan Alel Ganda (Multipel Alel) 2. Mahasiswa mampu menjelaskan Epistasis.	Reading Guide and Discussion	2 x 50'	Tes tertulis, Keaktifan	2 %	5,6,7,8
10.11	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang macam Pewarisan Sifat.	- Pewarisan Sifat yang Terpaut Kelamin (Sex Linked) - Pewarisan Sifat yang Dipengaruhi oleh Jenis Kelamin (Sex Influenced) - Pewarisan Sifat yang Pemunculannya pada Satu Jenis Kelamin (Sex Limited)	1. Mahasiswa mampu menjelaskan Pewarisan Sifat yang Terpaut Kelamin (Sex Linked) 2. Mahasiswa mampu menjelaskan Pewarisan Sifat yang Dipengaruhi oleh Jenis Kelamin (Sex Influenced) 3. Mahasiswa mampu menjelaskan Pewarisan Sifat yang Pemunculannya pada Satu Jenis Kelamin (Sex Limited).	Lecturing discussion	2x 100'	Tes tertulis, Keaktifan	4 %	5,6,7,8
12.13	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang ragam populasi.	- Ragam dalam populasi	1. Mahasiswa mampu menyebutkan defenisi ragam dalam populasi. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan Berbagai Sumber Keragaman Genetik 3. Mahasiswa mampu menjelaskan Faktor Non Genetik atau Pengaruh Lingkungan.	Reading Guide	2x 100'	Tes tertulis, Keaktifan	4 %	5,6,7,8
14.15	Mahasiswa	- Prinsip Seleksi	1. Mahasiswa mampu	Lecturing	2x 100'	Tes tertulis,	4 %	5,6,7,8

	memahami dan mampu menjelaskan tentang Prinsip Seleksi dan system breeding.	- Sistem breeding	menjelaskan prinsip Seleksi. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang cakupan sistem breeding.	discussion		Keaktifan		
		UJIAN AKHIR SEMESTER						
		UTS & UAS					60%	
		PRAKTIKUM					30%	
		TUGAS					10%	
		TOTAL BOBOT NILAI					100%	

Integrasi-Interkoneksi

1. Matakuliah pendukung integrasi-interkoneksi:
2. Level integrasi-interkoneksi
 - a. Materi
 - b. Metodologi
 - c. Strategi Pembelajaran
3. Proses integrasi-interkoneksi: Informatif

Daftar Referensi:

1. Bourdon, R. M. (1997). Understanding Animal Breeding. New Jersey, USA: Prentice Hall.
2. Lasley, J. F. (1978). Genetics of Livestock Improvement. New Jersey: Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs.
3. Martojo, H. (1992). Peningkatan Mutu Genetik Ternak. Bogor: Pusat antarUniversitas Bioteknologi, IPB.
4. Noor, R. R. (1996). Genetika Ternak. Jakarta: Penebar Swadaya.
5. Suwanto, A. Biokimia DNA. Materi Kuliah Biologi Molekuler. Bogor: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IPB.
6. Warwick, E. J., J. M. Astuti dan W. Hardjosubroto. (1995). Pemuliaan Ternak. Cetakan 5. Yogyakarta: Gajahmada University Press.

Disusun oleh:	Diperiksa oleh:		Disahkan oleh:
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Ketua Program Studi	Dekan
M. Zaki, S.Pt., M.Si	M. Zaki, S.Pt., M.Si	Dr. Reno Martha, S.Pt.,M.Si	