



# TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL

- Ir. A. H. Benyamin Foekh, MS
- Riyanto, S.ST, S.Pt, MP

**PUSAT PENDIDIKAN PERTANIAN**

Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian  
KEMENTERIAN PERTANIAN

2019

# **BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN**

**ISBN : 978-602-6367-58-7**

## **PENANGGUNG JAWAB**

Kepala Pusat Pendidikan Pertanian

## **PENYUSUN**

### **TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL**

- Ir. A. H. Benyamin Foekh, MS
- Riyanto, S.ST, S.Pt, MP

## **TIM REDAKSI**

Ketua : Dr. Ismaya Nita Rianti Parawansa, SP.,M.Si

Sekretaris : Yudi Astoni, S.TP.,M.Sc

---

Pusat Pendidikan Pertanian  
Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian,  
Kantor Pusat Kementerian Pertanian  
Gedung D, Lantai 5, Jl. Harsono RM, No. 3 Ragunan, Jakarta Selatan 12550  
Telp./Fax. : (021) 7827541, 78839234

## KATA PENGANTAR

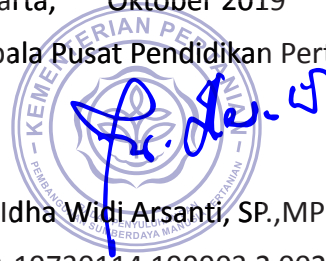
Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan Buku Petunjuk Praktikum dapat diselesaikan dengan baik. Buku Petunjuk Praktikum ini memuat Pokok Bahasan, Indikator Pencapaian, Teori, Bahan dan Alat serta Prosedur Kerja.

Terima kasih kami sampaikan kepada tim penyusun yang telah menyusun Buku Petunjuk Praktikum ini serta semua pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaiannya. Buku Petunjuk Praktikum ditujukan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan oleh para mahasiswa, dosen serta pranata laboratorium pendidikan yang akan terlibat dalam proses kegiatan praktikum. Diharapkan pelaksanaan dan penyelenggaraan praktikum dapat terlaksana lebih baik lagi serta mampu meningkatkan kualitas pembelajaran pada lingkup Pendidikan Tinggi Vokasi Pertanian.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan dalam menyelesaikan Buku Petunjuk Praktikum ini. Semoga buku petunjuk praktikum ini dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa, dosen serta pranata laboratorium pendidikan pada Pendidikan Tinggi Vokasi Pertanian lingkup Kementerian Pertanian.

Jakarta, Oktober 2019

Kepala Pusat Pendidikan Pertanian



Dr. Idha Widi Arsanti, SP.,MP

NIP. 19730114 199903 2 002

## PRAKATA

Buku petunjuk praktikum Teknologi Produksi Ternak Ruminansia Kecil disusun dengan mengacu pada kurikulum pada Politeknik Pembangunan Pertanian yang akan mendukung untuk mencapai kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa.

Buku petunjuk praktikum Teknologi Produksi Ternak Ruminansia Kecil terdiri dari 9 kegiatan praktikum yang meliputi: 1. Sistem Penggemukan dan Sistem Pembibitan Ternak, 2. Seleksi Ternak dan Sistem Perkawinan, 3. Pembuatan Rekording Ternak, 4. Perancangan Perkandangan Ternak, 5. Pengoperasian Alat dan Mesin Peternakan, 6. Perencanaan Kebutuhan Bahan Pakan dan Penyusunan Formulasi Pakan, 7. Identifikasi Penyakit dan Pengobatan Penyakit, 8. Implementasi Animal Welfare dalam Pemeliharaan Ternak, dan 9. Pelaporan Kegiatan Pemeliharaan Ternak dan Evaluasi Hasil Produksi Ternak. Setelah kegiatan ke 1, maka kegiatan ke 2 sampai dengan yang kegiatan yang ke 7 dapat dikerjakan secara acak (tidak berurutan), dan akan diakhiri dengan kegiatan ke 8 dan ke 9 secara berurutan.

Buku petunjuk praktikum Teknologi Produksi Ternak Ruminansia Kecil diharapkan dapat menjadi pedoman dalam melakukan kegiatan praktikum oleh mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan di mata kuliah ini.

Penyusun

---

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	i
<b>PRAKATA .....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	iii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	vii
<b>Praktikum 1. Sistem Penggemukan dan Sistem Pembibitan Ternak .....</b>	1
1. Pokok Bahasan .....	1
2. Indikator Pencapaian .....	1
3. Teori .....	1
4. Bahan dan Alat.....	2
5. Organisasi.....	2
6. Prosedur Kerja .....	3
7. Tugas dan Pertanyaan .....	3
8. Pustaka.....	4
9. Hasil Praktikum .....	4
<b>Praktikum 2. Seleksi Ternak dan Sistem Perkawinan .....</b>	7
1. Pokok Bahasan .....	7
2. Indikator Pencapaian .....	7
3. Teori .....	7
4. Bahan dan Alat.....	9
5. Organisasi.....	9
6. Prosedur Kerja .....	10
7. Tugas dan Pertanyaan .....	11
8. Pustaka.....	11
9. Hasil Praktikum .....	11
<b>Praktikum 3. Pembuatan Rekording Ternak .....</b>	12
1. Pokok Bahasan .....	12
2. Indikator Pencapaian .....	12
3. Teori .....	12
4. Bahan dan Alat.....	17
5. Organisasi.....	17

6. Prosedur Kerja .....	17
7. Tugas dan Pertanyaan .....	17
8. Pustaka.....	18
9. Hasil Praktikum .....	18
<b>Praktikum 4. Perancangan Perkandangan Ternak Kambing/Domba .....</b>	<b>19</b>
1. Pokok Bahasan .....	19
2. Indikator Pencapaian .....	19
3. Teori .....	19
4. Bahan dan Alat.....	19
5. Organisasi.....	20
6. Prosedur Kerja .....	20
7. Tugas dan Pertanyaan .....	20
8. Pustaka.....	21
9. Hasil Praktikum .....	21
<b>Praktikum 5. Pengoperasian Alat dan Mesin Peternakan .....</b>	<b>22</b>
1. Pokok Bahasan .....	22
2. Indikator Pencapaian .....	22
3. Teori .....	22
4. Bahan dan Alat.....	22
5. Organisasi.....	24
6. Prosedur Kerja .....	24
7. Tugas dan Pertanyaan .....	25
8. Pustaka.....	25
9. Hasil Praktikum .....	25
<b>Praktikum 6. Perencanaan Kebutuhan Bahan Pakan dan Penyusunan Formulasi Pakan .....</b>	<b>26</b>
1. Pokok Bahasan .....	26
2. Indikator Pencapaian .....	26
3. Teori .....	26
4. Bahan dan Alat.....	27
5. Organisasi.....	27
6. Prosedur Kerja .....	27
7. Tugas dan Pertanyaan .....	28

8. Pustaka.....	28
9. Hasil Praktikum .....	28
<b>Praktikum 7. Identifikasi Penyakit dan Pengobatan Penyakit .....</b>	<b>29</b>
1. Pokok Bahasan .....	29
2. Indikator Pencapaian .....	29
3. Teori .....	29
4. Bahan dan Alat.....	30
5. Organisasi.....	30
6. Prosedur Kerja .....	30
7. Tugas dan Pertanyaan .....	30
8. Pustaka.....	31
9. Hasil Praktikum .....	31
<b>Praktikum 8. Implementasi Animal Welfare dalam Pemeliharaan Ternak ..</b>	<b>32</b>
1. Pokok Bahasan .....	32
2. Indikator Pencapaian .....	32
3. Teori .....	32
4. Bahan dan Alat.....	33
5. Organisasi.....	33
6. Prosedur Kerja .....	33
7. Tugas dan Pertanyaan .....	34
8. Pustaka.....	34
9. Hasil Praktikum .....	34
<b>Praktikum 9. Pelaporan Kegiatan Pemeliharaan Ternak dan Evaluasi Hasil Produksi Ternak .....</b>	<b>36</b>
1. Pokok Bahasan .....	36
2. Indikator Pencapaian .....	36
3. Teori .....	36
4. Bahan dan Alat.....	37
5. Organisasi.....	37
6. Prosedur Kerja .....	37
7. Tugas dan Pertanyaan .....	37
8. Pustaka.....	38
9. Hasil Praktikum .....	38

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
1.	Penggolongan Usaha Peternakan Berdasarkan Skala Usaha dan Tingkat Pendapatan .....	2
2.	Perencanaan Penggemukan Ternak Kambing/Domba Sebanyak 100 Ekor untuk Setiap Periode Selama 5 Tahun .....	5
3.	Perencanaan Pembibitan Ternak Kambing/Domba Sebanyak 20 Ekor untuk Setiap Periode Selama 5 Tahun .....	5
4.	Kidding/ Lambing Interval dan Service Periode .....	8
5.	Hasil Seleksi Ternak .....	8
6.	Form Data Konsumsi Hijuan Konsentrat *) Ternak Kambing/Domba .....	13
7.	Form Data Penimbangan Bobot Badan Ternak Kambing/Domba .....	14
8.	Form Data Penimbangan Feces dan Urin Ternak Kambing Domba .....	15
9.	Jumlah Gerak Mulut dan Konsumsi Hijauan/Konsentrat *) Ternak Kambing/Domba .....	16



**BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM**  
**TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL**

---

Minggu ke	:	1 - 2
Capaian Pembelajaran Khusus	:	Mahasiswa mampu melakukan perancangan sistem penggemukan dan/atau pembibitan ternak kambing/domba
Waktu	:	6 x 60 menit
Tempat	:	Instalasi Ternak Kambing/Domba

---

**1. Pokok Bahasan :**

Sistem Penggemukan dan Sistem Pembibitan Ternak

- a. Perancangan Sistem Penggemukan Ternak Kambing/Domba
- b. Perancangan Sistem Pembibitan Ternak Kambing/Domba

**2. Indikator Pencapaian :**

- a. Mahasiswa mampu untuk: merancang Sistem Penggemukan dan/atau Pembibitan Ternak Kambing/Domba
- b. Prosedur Kegiatan: mahasiswa dapat melakukan kegiatan praktikum tentang merancang Sistem Penggemukan dan Pembibitan Ternak Kambing/Domba dengan baik dan benar.
- c. Waktu Kegiatan: sesuai dengan standar arahan dan/atau petunjuk.
- d. Hasil Kegiatan: berupa data, gambar, dan/atau rekaman video.

**3. Teori :**

Usaha ternak kambing/domba memiliki prospek yang bagus berdasarkan fakta: 1. Eksistensi usaha ternak oleh masyarakat Indonesia di berbagai daerah, 2. Peluang pengembangan ternak kambing/domba sangat terbuka dan terus berkembang, 3. Potensi pasar ternak berkembang sejalan dengan pertumbuhan

penduduk dan kesadaran masyarakat tentang gizi dari protein hewani, 4. Dapat menembus pasar manca negara.

Harapan yang wajar jika peternak, pengusaha atau produsen peternakan kambing/domba ingin memperoleh keuntungan yang maksimal, karena itu diperlukan perencanaan dan analisis yang mendalam tentang kelayakan suatu usaha. Budidaya ternak adalah proses dalam usaha peternakan mulai dari perencanaan, manajemen pemeliharaan, panen dan pasca panen. Dalam kegiatan budidaya yang perlu diperhatikan adalah manajemen pemeliharaan dan diikuti dengan penanganan pasca panen. Pentingnya proses manajemen pemeliharaan karena sebagian besar ada pada kegiatan budidaya, kemudian pemasaran dan penanganan pasca panen sangat menentukan keberlanjutan sebuah usaha peternakan.

Arah pengembangan ternak dapat dilakukan melalui: 1. Peningkatan populasi dan kualitas ternak, 2. Peningkatan produktivitas, 3. Perkawinan silang, 4. Pengembangan usaha dan skala ekonomi. Pola kemitraan peternakan yaitu: 1). Inti-plasma, 2). Mitra strategis, 50 – 100 ekor, 3). Mitra suplai, pesan bakalan 500 ekor.

Tabel 1. Penggolongan Usaha Peternakan Berdasarkan Skala Usaha dan Tingkat Pendapatan

No	Jenis Usaha	Tingkat Pendapatan (%)	Ket
1.	Usaha sambilan	< 30	-
2.	Cabang usaha	30 - 70	-
3.	Usaha pokok	70 - 100	-
4.	Usaha industri	> 100	-

#### 4. Bahan dan Alat :

- 1) ATK
- 2) Kamera/video
- 3) Kalkulator

**5. Organisasi :**

- a. Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok praktek yang masing-masing terdiri dari 5 – 7 orang.
- b. Beri arahan/petunjuk secara lengkap dan lakukan demonstrasi atau bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Pantau prosedur kegiatan yang dikerjakan oleh setiap kelompok.
- d. Evalausi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.

**6. Prosedur Kerja :****Penggemukan Ternak Kambing/Domba**

- a. Jumlah ternak yang digemukkan 100 ekor. Susun asumsi usaha penggemukan untuk setiap periode selama 4 bulan.
- b. Hitung biaya investasi yang dibutuhkan dengan pola pemeliharaan semi intensif.
- c. Analisis sumber dana dan penggunaan dana.
- d. Analisis rugi laba dan cash flow, untuk 5 tahun.
- e. Analisis kelayakan usaha, meliputi: Benefit cost ratio (B/C), Revenue cost ratio (R/C), Net present value (NPV), Internal rate of return (IRR), Payback period (PBP), Break even point (BEP), Return of invesment (ROI).

**Pembibitan Ternak Kambing/Domba**

- a. Jumlah ternak yang dipelihara sebanyak 20 ekor ternak betina siap bunting. Susun asumsi usaha pembibitan selama 5 tahun.
- b. Susun diagram produksi dan struktur produksi.
- c. Hitung biaya investasi yang dibutuhkan dengan pola pemeliharaan skala kecil. Analisis sumber dana dan penggunaan dana.
- d. Analisis rugi laba dan cash flow, untuk 5 tahun.
- e. Analisis kelayakan usaha, meliputi: Benefit cost ratio (B/C), Revenue cost ratio

(R/C), Net present value (NPV), Internal rate of return (IRR), Payback period (PBP), Break even point (BEP), Return of investment (ROI).

**7. Tugas dan Pertanyaan :**

- a. Susun rencana penggemukan dan/atau pembibitan ternak kambing/domba secara berkelompok, sesuai dengan Prosedur Kerja.
- b. Lampirkan proses kegiatan praktikum dalam bentuk foto dan/atau video.
- c. Sampaikan 3 manfaat yang diperoleh pada saat praktek, oleh seorang perwakilan kelompok dan hal-hal apa yang dapat diimplementasikan dalam usaha pemeliharaan ternak kambing/domba.

**8. Pustaka :**

Hariato, B. 2012. Bisnis Penggemukan Domba. PT Agromedia Pustaka. Jakarta. 20-21

Ramadhan, D. 2013. Teknik Jitu Penggemukan Domba. Penerbit Trans Idea Publishing. Yogyakarta. 4-5 10-12

Sutama, I. K. dan I. G. M. Budiarsana. 2013. Panduan Lengkap kambing dan Domba. Penebar Swadaya, Jakarta. 173

Wahyuni, S. 2013. Gender dan Usahaternak Kambing Domba. Badan LitbangTan. Kementan. IAARD Press. Pasar Minggu Jakarta. 35

**9. Hasil Praktikum :**

- a. Prosedur kegiatan dikerjakan dengan baik dan benar.
- b. Laporan disusun secara berkelompok dalam bentuk tertulis (diktik dan/atau tulis tangan dengan warna yang berbeda).
- c. Lampirkan juga Data, Gambar dan/atau rekaman video.

Tabel 2. Perencanaan Penggemukan Ternak Kambing/Domba Sebanyak 100 Ekor Untuk Setiap Periode Selama 5 Tahun

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Periode penggemukan	
1																					1
				2																	2
								3													3
											4										4
																5					5
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Periode penggemukan	
6																					6
				7																	7
								8													8
												9									9
																	10				10
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	Periode penggemukan	
11																					11
				12																	12
								13													13
												14									14
																	15				15

Keterangan :

1, 2, 3, . . . 5, dst: awal dari setiap periode penggemukan sebanyak 100 ekor.

Lama pemeliharaan setiap periode yaitu 4 bulan, dengan interval waktu antara periode selama 0,5 bulan.

Tabel 3. : Perencanaan Pembibitan Ternak Kambing/Domba Sebanyak 20 Ekor Untuk Setiap Periode Selama 5 Tahun

Bulan ke																									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
K					A			B				G					J								
								K					A				B			G					J
																K				A					B
																									K

Lanjutan													Bulan ke												
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
		G				J																			
			A			B				G					J										
						K					A				B				G						J
															K					A					B
																									K

Keterangan :

- K = Kawin, sebanyak 7 periode;      A = Beranak, sebanyak 6 periode;  
 B = Pembesaran, sebanyak 6 periode;      J = Penjualan, sebanyak 5 periode.  
 G = Penggemukan, sebanyak 5 periode;

Setiap kali beranak adalah kelahiran kembar, dengan angka kematian 5%.

---

## BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL

---

Minggu ke	: 3
Capaian Pembelajaran Khusus	: Mahasiswa mampu melakukan seleksi dan perkawinan ternak kambing/Domba
Waktu	: 3 x 60 menit
Tempat	: Instalasi Ternak Kambing/Domba

---

### 1. Pokok Bahasan :

Seleksi Ternak dan Sistem Perkawinan

- a. Seleksi Ternak Kambing/Domba
- b. Perkawinan Ternak Kambing/Domba

### 2. Indikator Pencapaian :

- a. Mahasiswa mampu untuk: melakukan seleksi ternak dan perkawinan ternak kambing/domba
- b. Prosedur Kegiatan: mahasiswa dapat melakukan kegiatan praktikum tentang seleksi dan perkawinan ternak kambing/domba dengan baik dan benar.
- c. Waktu Kegiatan: sesuai dengan standar arahan dan/atau petunjuk.
- d. Hasil Kegiatan: berupa data, gambar, dan/atau rekaman video.

### 3. Teori :

Indonesia termasuk dalam sepuluh besar negara di Asia yang merupakan sentra ternak kambing domba, sehingga merupakan salah satu peluang untuk meningkatkan populasi. Ternak harus melakukan reproduksi atau perkembangbiakan untuk menjaga kelangsungan hidup.

Seleksi ternak dapat dilakukan melalui: 1). Body Condition Score (BCS), 2). Ukuran linier dan konfirmasi ubuh, 3). Potensi genetik ternak, dan 4). Penciri molekuler gen-gen atau kandidat gen untuk sifat-sifat ekonomi penting. Proses seleksi

ternak perlu memperhatikan: karakteristik organ reproduksi ternak jantan dan ternak betina, hormon reproduksi dan aktivitas seksual, serta infertilitas dan intersexuality.

Pemeliharaan ternak dapat dilakukan dengan cara: 1. Sistem koloni (berkelompok), 2. Sistem individual. Pemeliharaan ternak dipengaruhi oleh; 1). Pertumbuhan ternak, 2). Umur bakalan, 3). Penampilan fisik ternak.

Siklus birahi ternak kambing/domba di daerah tropis terjadi sepanjang tahun, dengan umur pubertas 6 – 8 bulan. Setiap ekor pejantan dapat mengawini 3 – 4 ekor betina/minggu atau 12 – 16 ekor per bulan, dengan membuat catatan agar tidak terjadi perkawinan kerabat dekat (inbreeding). Pemanfaatan teknologi IB pada ternak kambing/domba dapat meningkatkan populasi ternak dan mengurangi terjadinya inbreeding.

Tabel 4. Kidding/Lambing Interval dan Service Periode

Siklus produksi (bulan ke)																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4								
Bunting 5 bulan								Bunting 5 bulan								Bunting 5 bulan															
K								A								K								A							
Laktasi 5 – 6 bulan   <i>Kering</i>								Laktasi 5 – 6 bulan   <i>Kering</i>								Laktasi 5 – 6 bulan   <i>Kering</i>															

Keterangan: 3 kali beranak dalam 2 tahun.

K = PerKawinan; A = BerAnak;

Tabel 5. Hasil Seleksi Ternak

No	Jenis Kelamin	Bobot Badan (kg)	Umur (jumlah gigi)	Eksterior	PB (cm)	LiD (cm)	TB (cm)	LeD (cm)	Ket
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									



No	Jenis Kelamin	Bobot Badan (kg)	Umur (jumlah gigi)	Eksterior	PB (cm)	LiD (cm)	TB (cm)	LeD (cm)	Ket
11									
12									
13									
14									
15									

Keterangan:

PB = Panjang badan;

LiD = Lingkar Dada.

TB = Tinggi Badan;

LeD = Lebar Dada

#### 4. Bahan dan Alat :

- a. Ternak kambing/domba jantan, betina yang dewasa, muda dan anak masing-masing sebanyak 15 ekor
- b. Timbangan ternak (digital), dengan skala 100 gr
- c. Pita ukur
- d. Tongkat ukur
- e. Peralatan IB
- f. Semen ternak kambing/domba
- g. Kamera/video
- h. ATK

#### 5. Organisasi :

- a. Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok praktek yang masing-masing terdiri dari 5 – 7 orang.
- b. Beri arahan/petunjuk secara lengkap dan lakukan demonstrasi atau bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Pantau prosedur kegiatan yang dikerjakan oleh setiap kelompok.
- d. Evalausi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.

## 6. Prosedur Kerja :

### Seleksi Ternak Kambing/Domba

- a. Kelompokkan ternak yang tersedia berdasarkan jenis kelamin dan phase umur atau pertumbuhan ternak.
- b. Seleksi setiap ternak yang tersedia berdasarkan bobot badan, dengan cara ditimbang.
- c. Seleksi setiap ternak berdasarkan umur, melihat pertumbuhan gigi ternak.
- d. Seleksi setiap ternak berdasarkan penampilan luar/eksterior ternak, pada bagian kepala, tubuh dan kaki dalam hal: keadaan mata, hidung, telinga, mulut, warna dan keadaan bulu, serta ukuran tubuh yang meliputi: panjang badan, tinggi badan, lingkaran dada dan lebar dada, posisi ternak.
- e. Pisahkan ternak yang baik dari pada ternak yang tidak/kurang baik berdasarkan hasil seleksi yang telah dilakukan.

### Perkawinan Ternak kambing/Domba

- a. Deteksi ternak betina yang sedang mengalami birahi, dilakukan secara visual dan/atau menggunakan ternak pejantan.
- b. Persiapkan pejantan yang akan digunakan sebagai pemacek, dan kawinkan ternak secara alami dengan cara kawin kelompok 1 pejantan : 10 – 20 betina atau dengan cara dituntun (ternak betina dibawa ke tempat pejantan atau sebaliknya).
- c. Lakukan juga perkawinan secara buatan (IB).
- d. Tes kebuntingan hasil perkawinan ternak, dengan cara melakukan perabaan dan/atau menggunakan USG.
- e. Lakukan pertolongan/penanganan pada kelahiran anak sampai saat ternak disapih.

**7. Tugas dan Pertanyaan :**

- a. Susun hasil seleksi ternak kambing/domba secara berkelompok, sesuai dengan Prosedur Kerja.
- b. Lakukan perkawinan ternak secara alami dan juga perkawinan dengan cara buatan (IB).
- c. Lampirkan proses kegiatan praktikum dalam bentuk foto dan/atau video.
- d. Sampaikan 3 manfaat yang diperoleh pada saat praktek, oleh seorang perwakilan kelompok dan hal-hal apa yang dapat diimplementasikan dalam usaha pemeliharaan ternak kambing/domba.

**8. Pustaka :**

Pramono, U., dan H. Bambang. 2010. Pembesaran Domba. PT Sinergi Pustaka Indonesia. Bandung. 45-48

Sutama, I. K., dan I. G. M. Budiarsana. 2013. Panduan Lengkap kambing dan Domba. Penebar Swadaya, Jakarta. 101-103

Wahyuni, S. 2013. Gender dan Usahaternak Kambing Domba. Badan LitbangTan. Kementan. IAARD Press. Pasar Minggu Jakarta. 35

Winaya, A., dan Suyono. 2016. Kambing Perah dan Prospek Pengembangannya. Penerbitan UMM. Malang. 21

**9. Hasil Praktikum :**

- a. Mahasiswa dapat melakukan prosedur kegiatan seleksi dan perkawinan ternak kambing/domba dengan baik dan benar.
- b. Laporan disusun secara berkelompok dalam bentuk tertulis (diktik dan/atau tulis tangan dengan warna yang berbeda).
- c. Lampirkan Data, Gambar dan/atau rekaman video.

**BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM**  
**TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL**

---

Minggu ke	: 4
Capaian Pembelajaran Khusus	: Mahasiswa mampu menyusun dan menggunakan form rekording dalam pemeliharaan ternak kambing/Domba
Waktu	: 3 x 60 menit
Tempat	: Instalasi Ternak Kambing/Domba

---

**1. Pokok Bahasan :**

Pembuatan Rekording Ternak

**2. Indikator Pencapaian :**

- a. Mahasiswa mampu untuk: menyusun dan menggunakan form rekording dalam pemeliharaan ternak kambing/domba
- b. Prosedur Kegiatan: mahasiswa dapat menyusun dan menggunakan form rekording untuk ternak kambing/domba dengan baik dan benar.
- c. Waktu Kegiatan: sesuai dengan standar arahan dan/atau petunjuk.
- d. Hasil Kegiatan: berupa form data, gambar, dan/atau rekaman video.

**3. Teori :**

Rekording adalah rekaman atau catatan tentang suatu kegiatan yang biasanya disajikan dalam bentuk Tabel. Setiap data yang tersedia dengan baik dan lengkap, akan sangat membantu dalam keberlangsungan pelaksanaan usaha budidaya ternak, seperti catatan kelahiran, data induk dan pejantan, produksi ternak, pertumbuhan ternak, umur, bobot badan, dll. Seluruh data yang dimiliki tersebut harus diadministrasikan dengan baik dan disimpan dengan rapih.

Ada kecenderungan pencatatan data oleh peternak masih sangat lemah, sehingga kegiatan rekording perlu dilatih untuk nantinya dapat dikerjakan

dan digunakan dengan baik. Contoh dari data yang paling sederhana adalah jumlah ternak yang dimiliki berdasarkan jenis kelamin dan umur ternak, lama pemeliharaan, atau jumlah pakan.

Tabel 6. Form Data Konsumsi Hijauan/Konsentrat \*) Ternak Kambing /Domba

No	Ternak ke	Pagi hari (gr)			Sore hari (gr)			Total Konsumsi (gr)	Ket
		Diberi	Sisa	Konsumsi	Diberi	Sisa	Konsumsi	Pagi dan sore	
1.	1								
2.	2								
3.	3								
4.	4								
5.	5								
Jml I									
Rata2									
6.	1								
7.	2								
8.	3								
9.	4								
10.	5								
Jml II									
Rata2									
11.	1								
12.	2								
13.	3								
14.	4								
15.	5								
Jml III									
Rata2									
Total									
Rata2									
Nilai Minimal									
Nilai Maksimal									

Tabel 7. Form Data Penimbangan Bobot Badan Ternak Kambing/Domba

No.	Ternak ke	Penimbangan Bobot Badan (BB) (kg)					PBB 10 hari (BB II – BB I) (kg)	PBB 10 hari (BB III – BB II) (kg)	PBB 10 hari (BB IV – BB III) (kg)	PBB 10 hari (BB V – BB IV) (kg)	PBB 40 hari (BB V – BB I) (kg)
		BB I	BB II	BB III	BB IV	BB V					
		Tgl..	..	..	..	..					
1.	1										
2.	2										
3.	3										
4.	4										
5.	5										
	Jml I										
	Rata2										
6.	1										
7.	2										
8.	3										
9.	4										
10.	5										
	Jml II										
	Rata2										
11.	1										
12.	2										
14.	4										
15.	5										
	Jml III										
	Rata2										
	Total										
	Rata2										
	Nilai Minimal										
	Nilai Maksimal										

Tabel 8. Form Data Penimbangan Feces dan Urin Ternak Kambing/Domba

No	Tanggal	Jumlah Ternak (ekor)	Berat Feces (gr)			Berat Urin (ml)			Ket
			Pagi	Sore	Total	Pagi	Sore	Total	
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
Jml I									
Rata2									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
Jml II									
Rata2									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
Jml III									
Rata2									
Total									
Rata2									
Nilai Minimal									
Nilai Maksimal									

Tabel 9. : Jumlah Gerak Mulut dan Konsumsi Hijauan/Konsentrat\*) Ternak Kambing/Domba

No.	Tang-gal	Pok	Ternak Ke 1 2	Jumlah Gerakan Mulut/menit (kali)					Pakan yang diberi 500 gr		Jumlah Ternak (ekor)	Ket.
				3	Jlh	Rata <sup>2</sup>	Berat (gr)	Lama Konsumsi (menit)				
1.												
2.												
3.												
Jumlah												
Rata-rata												
4.												
5.												
6.												
Jumlah												
Rata-rata												
7.												
8.												
9.												
Jumlah												
Rata-rata												
10.												
11.												
12.												
Jumlah												
Rata-rata												
13.												
14.												
15.												
Jumlah												
Rata-rata												
<b>Total</b>												
<b>Rata-rata</b>												
<b>Nilai Minimal</b>												
<b>Nilai Maksimal</b>												

Keterangan: \*) coret yang tidak perlu



**4. Bahan dan Alat :**

- a. Data lapangan untuk pembuatan format
- b. Alat ukur
- c. ATK

**5. Organisasi :**

- a. Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok praktek yang masing-masing terdiri dari 5 – 7 orang.
- b. Beri arahan/petunjuk secara lengkap dan lakukan demonstrasi atau bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Pantau prosedur kegiatan yang dikerjakan oleh setiap kelompok.
- d. Evalausi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.

**7. Prosedur Kerja :**

- a. Rancang suatu form yang sederhana, sebelum mengamati kegiatan di lapangan.
- b. Amati kegiatan secara langsung, yang akan dijadikan dasar untuk menyusun form yang diperlukan, dan catat data yang diperoleh dengan baik dan lengkap, yang akan digunakan dalam pembuatan form tersebut.
- c. Susun form yang lengkap sesuai urutan kegiatan dan kebutuhan data atau kepentingan peternak/pengusaha peternakan.
- d. Isi data yang telah tersedia pada form yang telah disusun.
- e. Revisi form yang sudah diisi, jika ada ukuran kolom dan/ atau data yang tidak atau belum sesuai.

**8. Tugas dan Pertanyaan :**

- a. Susun form rekording untuk kegiatan sanitasi kandang, dan penyediaan pakan untuk ternak kambing/domba secara berkelompok, sesuai dengan Prosedur Kerja.

- b. Lampirkan proses kegiatan praktikum dalam bentuk foto dan/atau video.
- c. Sampaikan 3 manfaat yang diperoleh pada saat praktek, oleh seorang perwakilan kelompok dan hal-hal apa yang dapat diimplementasikan dalam usaha pemeliharaan ternak kambing/domba.

**9. Pustaka :**

Echols, J. M., dan H. Shadily. 1983. Kamus Inggris Indonesia. P.T. Gramedia Jakarta. 471

Muktiani. 2015. Sukses dengan Penggemukan Domba. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 60

**10. Hasil Praktikum :**

- a. Mahasiswa dapat melakukan prosedur kegiatan penyusunan form kegiatan dan menggunakan untuk pemeliharaan ternak kambing/domba dengan baik dan benar.
- b. Laporan disusun secara berkelompok dalam bentuk tertulis (diketik dan/atau tulis tangan dengan warna yang berbeda).
- c. Lampirkan Data, Gambar dan/atau rekaman video.

---

## BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM

### TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL

---

Minggu ke	:	5
Capaian Pembelajaran Khusus	:	Mahasiswa mampu melakukan perancangan perkandangan ternak kambing/domba
Waktu	:	6 x 60 menit
Tempat	:	Instalasi Ternak Kambing/Domba

---

#### 1. Pokok Bahasan :

Perancangan perkandangan Ternak Kambing/Domba

#### 2. Indikator Pencapaian :

- a. Mahasiswa mampu untuk: merancang perkandangan untuk Ternak Kambing/Domba
- b. Prosedur Kegiatan: mahasiswa dapat melakukan kegiatan praktikum tentang merancang perkandangan untuk Ternak Kambing/Domba dengan baik dan benar.
- c. Waktu Kegiatan: sesuai dengan standar arahan dan/atau petunjuk.
- d. Hasil Kegiatan: berupa data, gambar, dan/atau rekaman video.

#### 3. Teori :

Kebutuhan ruangan kandang berdasarkan status fisiologis ternak. Kandang ternak terdiri dari: 1). Kandang induk bunting dan anak, 2). Kandang beranak/melahirkan, 3). Kandang pejantan, 4). Kandang karantina/isolasi, 5). Kandang penggemukan, 6). Areal penggembalaan. Perlengkapan kandang meliputi: 1. Tempat pakan, 2. Tempat minum, 3. Gudang pakan, 4. Tangga kandang, 5. Peneangan kandang, dan 6. Kolong kandang, serta 7. Saluran pembuangan kotoran. Fasilitas kandang antara lain: 1. Alat transportasi, 2. Listrik, 3. Air.

**4. Bahan dan Alat :**

- a. Peralatan Gambar
- b. Peralatan Pertukangan
- c. Bahan Pembuatan Kandang
- d. ATK
- e. Kamera/video

**5. Organisasi :**

- a. Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok praktek yang masing-masing terdiri dari 5 – 7 orang.
- b. Beri arahan/petunjuk secara lengkap dan lakukan demonstrasi atau bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Pantau prosedur kegiatan yang dikerjakan oleh setiap kelompok.
- d. Evalausi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.

**6. Prosedur Kerja :**

- a. Tentukan jumlah ternak yang akan dipelihara.
- b. Hitung kebutuhan jenis dan ukuran bangunan yang diperlukan.
- c. Inventarisir jenis dan jumlah perlengkapan kandang yang diperlukan.
- d. Buat denah lokasi bangunan dan perlengkapan kandang.
- e. Rancang gambar bangunan secara lengkap dan hitung kebutuhan biaya secara keseluruhan.

**7. Tugas dan Pertanyaan :**

- a. Susun rencana pembuatan perkandangan untuk ternak kambing/domba secara berkelompok, sesuai dengan Prosedur Kerja.
- b. Lampirkan proses kegiatan praktikum dalam bentuk foto dan/atau video.
- c. Sampaikan 3 manfaat yang diperoleh pada saat praktek, oleh seorang

perwakilan kelompok dan hal-hal apa yang dapat diimplementasikan dalam usaha pemeliharaan ternak kambing/domba.

#### **8. Pustaka :**

Ramadhan, D. 2013. Teknik Jitu Penggemukan Domba. Trans Idea Publishing. Yogyakarta. 47

Sutama, I. K. dan I. G. M. Budiarsana. 2013. Panduan Lengkap kambing dan Domba. Penebar Swadaya, Jakarta. 58-63 173

Winaya, A., dan Suyono. 2016. Kambing Perah dan Prospek Pengembangannya. Penerbitan UMM. Malang. 68-70

#### **9. Hasil Praktikum :**

- a. Prosedur kegiatan perancangan perkandangan ternak kambing/domba dikerjakan dengan baik dan benar.
- b. Laporan disusun secara berkelompok dalam bentuk tertulis (diketik dan/atau tulis tangan dengan warna yang berbeda).
- c. Lampirkan juga Data, Gambar dan/atau rekaman video.

**BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM**  
**TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL**

---

Minggu ke	: 6 – 7
Capaian Pembelajaran Khusus	: Mahasiswa mampu mengoperasikan alat dan mesin peternakan untuk ternak kambing/domba
Waktu	: 6 x 60 menit
Tempat	: Instalasi Ternak Kambing/Domba

---

**1. Pokok Bahasan :**

Pengoperasian Alat dan mesin Peternakan

**2. Indikator Pencapaian :**

- a. Mahasiswa mampu untuk: mengoperasikan alat dan mesin peternakan untuk Ternak Kambing/Domba
- b. Prosedur Kegiatan: mahasiswa dapat untuk mengoperasikan alat dan mesin peternakan Ternak Kambing/Domba dengan baik dan benar.
- c. Waktu Kegiatan: sesuai dengan standar arahan dan/atau petunjuk.
- d. Hasil Kegiatan: berupa data, gambar, dan/atau rekaman video.

**3. Teori :**

Beberapa peralatan dan mesin peternakan yang berhubungan dengan ternak kambing/domba:

**Peralatan berdasarkan fungsi (manual dan listrik)**

- 1) Alat Pemukul. Palu, Kayu.
- 2) Alat Pemotong. Pisau, Parang/golok, Sabit, Gergaji, Mesin Potong Rumput, Mesin Pencacah/Chopper, Mesin Giling.
- 3) Alat Penyambung /Pengikat. Mesin las, Alat solder. Jenis: Tali, Paku, Kawat.

- 4) Alat Pelubang. Linggis, Boor/bor.
- 5) Alat Pengolah Tanah. Contoh: sekop, rotary, cangkul, linggis.
- 6) Alat Pernanda (Pemberi tanda). Pensil, Balpoin, Spidol, Cat, PiloX.
- 7) Alat Pencabut/Pencungkil. Tang, Kuku Kambing.
- 8) Alat Peruncing. Kikir.
- 9) Alat Pelurus. Siku.
- 10) Alat Ukur Berat. Satuan: gr, ons, kg, ton. Contoh: Timbangan manual (sipral/pegas), timbangan digital.
- 11) Alat Ukur Waktu. Satuan: Detik, Menit, Jam, Hari, Minggu, Bulan, Tahun. Contoh: Jam. Stop watch, Timer.
- 12) Alat Ukur Jarak. Satuan: mm, cm, m, km. Contoh: jangka sorong, penggaris.
- 13) Alat Ukur Volume. Contoh: ember, gayung, takaran susu.
- 14) Alat Pencampur. Contoh: Mixer Horizontal, Mixer Vertikal.
- 15) Alat Penyemprot. Sprayer, Selang.
- 16) Alat Penyalur. Contoh: Selang.
- 17) Alat Angkut (Transportasi). Memindahkan sesuatu dari tempat ke tempat yang berbeda. Contoh: Karung, Sekop, Dokar, Gerobak, Kereta, Arco, Sepeda, Sepeda Motor, Mobil, Hand tractor, Tractor, Truck, Kereta, Pesawat, Kerek/Katrol, Crane, Kuda, Sapi, Kerbau.
- 18) Alat Perekam Gambar/Video. Contoh: Hand phone, Kamera.

**Mesin :**

- 1) Mesin Penghancur Jerami dan Mesin Penghancur Pelapah Palma.
- 2) Mesin Pemecah Jagung dan Mesin Pencacah Rumput.
- 3) Mesin Pengering Hijauan dan Mesin Pengering Pakan Butiran.
- 4) Mesin Giling dan Mesin Pellet.
- 5) Mesin Granular dan Mesin Crumbel.

- 6) Mesin Pencampur dan Mesin Packing.
- 7) Mesin Jahit Karung.

Berdasarkan kebutuhan maka peralatan kandang terdiri dari: 1). Ember, 2). Alat kesehatan ternak, 3). Timbangan ternak, 4). Timbangan pakan, 5). Mesin pencacah rumput/chopper, 6). Drencher, 7). Gunting kuku, 8). Peralatan kebersihan, 9). Mesin pencampur pakan/mixer.

#### **4. Bahan dan Alat :**

- a. Peralatan Kandang, Pakan,
- b. Peralatan Sanitasi dan Kesehatan Ternak,
- c. Alat Transportasi.
- d. Instalasi air, listrik.
- e. ATK.
- f. Kamera/video.

#### **5. Organisasi :**

- a. Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok praktek yang masing-masing terdiri dari 5 – 7 orang.
- b. Beri arahan/petunjuk secara lengkap dan lakukan demonstrasi atau bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Pantau prosedur kegiatan yang dikerjakan oleh setiap kelompok.
- d. Evalausi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.

#### **6. Prosedur Kerja :**

- a. Tentukan salah satu kegiatan yang akan dilakukan.
- b. Persiapkan alat atau mesin serta bahan yang diperlukan.
- c. Gunakan alat sesuai dengan prosedur penggunaan atau manual kerjanya, dengan memperhatikan keamanan dan keselamatan kerja.



- d. Evaluasi hasil kegiatan yang telah dikerjakan, sudah sesuai dengan perencanaan atau tidak. Jika hasil kegiatan belum selesai, maka harus dilanjutkan lagi kegiatan tersebut sampai tuntas.
- e. Bersihkan alat atau mesin yang telah dipergunakan dan kembalikan pada tempat asalnya.

**7. Tugas dan Pertanyaan :**

- a. Susun rencana pengoperasian beberapa jenis alat dan mesin peternakan untuk ternak kambing/domba secara berkelompok, sesuai dengan Prosedur Kerja.
- b. Lampirkan proses kegiatan praktikum dalam bentuk foto dan/atau video.
- c. Sampaikan 3 manfaat yang diperoleh pada saat praktek, oleh seorang perwakilan kelompok dan hal-hal apa yang dapat diimplementasikan dalam usaha pemeliharaan ternak kambing/domba.

**8. Pustaka :**

Sutama, I. K. dan I. G. M. Budiarsana. 2013. Panduan Lengkap Kambing dan Domba. Penebar Swadaya, Jakarta. 62-63 173

**9. Hasil Praktikum :**

- a. Prosedur kegiatan pengoperasian alat dan mesin peternakan untuk ternak kambing/domba dikerjakan dengan baik dan benar.
- b. Laporan disusun secara berkelompok dalam bentuk tertulis (diketik dan/atau tulis tangan dengan warna yang berbeda).
- c. Lampirkan juga Data, Gambar dan/atau rekaman video.

**BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM**  
**TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL**

---

Minggu ke	:	9
Capaian Pembelajaran Khusus	:	Mahasiswa mampu melakukan perencanaan kebutuhan bahan pakan dan menyusun formula pakan untuk ternak kambing/domba
Waktu	:	3 x 60 menit
Tempat	:	Instalasi Ternak Kambing/Domba

---

**1. Pokok Bahasan :**

Perencanaan Kebutuhan Bahan Pakan dan Penyusunan Formulasi Pakan

- a. Perencanaan Kebutuhan bahan pakan untuk Ternak Kambing/Domba.
- b. Penyusunan Formula Pakan untuk Ternak Kambing/Domba.

**2. Indikator Pencapaian :**

- a. Mahasiswa mampu merencanakan kebutuhan bahan pakan dan menyusun formula pakan untuk Ternak Kambing/Domba
- b. Prosedur Kegiatan: mahasiswa dapat melakukan kegiatan praktikum tentang merencanakan kebutuhan bahan pakan dan menyusun formula pakan untuk Ternak Kambing/Domba dengan baik dan benar.
- c. Waktu Kegiatan: sesuai dengan standar arahan dan/atau petunjuk.
- d. Hasil Kegiatan: berupa data, gambar, dan/atau rekaman video.

**3. Teori :**

Bahan pakan terdiri dari: rumput-rumputan, kacang-kacangan, hasil sisa pertanian dan limbah. Pola pemberian pakan terdiri dari: 1). 100 % hijauan; 2). 50% hijauan dan 50% konsentrat, 3). 100% konsentrat. Contoh perbandingan hijauan dan konsentrat untuk ternak betina yang sedang bertumbuh 60% : 40%;

betina dewasa 75% : 25%; betina bunting 60% : 40%; betina menyusui 50% : 50% sedangkan untuk jantan pemacek 75% : 25%. Frekuensi pemberian pakan 2 – 3 kali/hari. Pemberian urea sebagai Non Protein Nitrogen (NPN) dapat diberi sebesar 1% dari bahan kering pakan atau 2% dari berat konsentrat. Air minum diberikan secara *ad libitum* (selalu tersedia).

#### **4. Bahan dan Alat :**

- a. Bahan pakan sumber protein, energi, mineral dan vitamin masing-masing 3 jenis.
- b. Ternak kambing/domba dengan status fisiologis ternak yang berbeda, masing-masing 5 ekor.
- c. Aplikasi untuk menyusun formula pakan.
- d. ATK.
- e. Kamera/video.

#### **5. Organisasi :**

- a. Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok praktek yang masing-masing terdiri dari 5 – 7 orang.
- b. Beri arahan/petunjuk secara lengkap dan lakukan demonstrasi atau bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Pantau prosedur kegiatan yang dikerjakan oleh setiap kelompok.
- d. Evalausi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.

#### **6. Prosedur Kerja :**

- a. Hitung jumlah bahan pakan yang diperlukan untuk ternak yang tersedia dan akan diberi pakan sesuai status fisiologis ternak dengan standar kebutuhan pakannya.
- b. Tentukan harga beli dari masing-masing bahan pakan dan lokasi pembeliannya.
- c. Susun suatu formula pakan yang sesuai dengan umur ternak, status fisiologis ternak dan bobot badan ternak.

- d. Siapkan bahan-bahan yang diperlukan, sesuai formula yang ditemukan, kemudian campur dengan cara manual dan/atau menggunakan mesin
- e. Timbang pakan yang telah dicampur dan dimasukkan ke dalam kantung yang tersedia, dilanjutkan dengan pemberian label dan disimpan dengan baik.

**7. Tugas dan Pertanyaan :**

- a. Susun jumlah dan jenis kebutuhan bahan pakan selama 3 bulan untuk 10 ekor ternak betina dewasa.
- b. Campur bahan-bahan tersebut sesuai formula yang telah dihitung untuk ternak kambing/domba dilakukan secara berkelompok, sesuai dengan Prosedur Kerja.
- c. Lampirkan proses kegiatan praktikum dalam bentuk foto dan/atau video.
- d. Sampaikan 3 manfaat yang diperoleh pada saat praktek, oleh seorang perwakilan kelompok dan hal-hal apa yang dapat diimplementasikan dalam usaha pemeliharaan ternak kambing/domba.

**8. Pustaka :**

- Muktiani. 2015. Sukses dengan Penggemukan Domba. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 88
- Ramadhan, D. 2013. Teknik Jitu Penggemukan Domba. Trans Idea Publishing. Yogyakarta. 52-53

**9. Hasil Praktikum :**

- a. Prosedur kegiatan perhitungan kebutuhan bahan pakan dan penyusunan formula pakan untuk ternak kambing/domba telah dikerjakan dengan baik dan benar.
- b. Laporan disusun secara berkelompok dalam bentuk tertulis (diktik dan/atau tulis tangan dengan warna yang berbeda).
- c. Lampirkan juga Data, Gambar dan/atau rekaman video.

---

## BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM

### TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL

---

Minggu ke	: 10
Capaian Pembelajaran Khusus	: Mahasiswa mampu untuk mengidentifikasi penyakit dan melakukan pengobatan penyakit pada ternak kambing/domba
Waktu	: 3 x 60 menit
Tempat	: Instalasi Ternak Kambing/Domba

---

#### 1. Pokok Bahasan :

Identifikasi Penyakit dan Pengobatan Penyakit

- a. Identifikasi Penyakit pada Ternak kambing/domba.
- b. Pengobatan Penyakit pada ternak kambing/domba.

#### 2. Indikator Pencapaian :

- a. Mahasiswa mampu mengidentifikasi penyakit dan melakukan pengobatan pada Ternak Kambing/Domba sampai sembuh.
- b. Prosedur Kegiatan: mahasiswa dapat mengidentifikasi penyakit dan pengobatan penyakit pada Ternak Kambing/Domba dengan baik dan benar.
- c. Waktu Kegiatan: sesuai dengan standar arahan dan/atau petunjuk.
- d. Hasil Kegiatan: berupa data, gambar, dan/atau rekaman video.

#### 3. Teori :

Kesehatan ternak dapat dijaga dengan cara: 1). Sanitasi dan tindakan preventif, 2). Pemberian pakan dan air minum yang sesuai, 3). Pengontrolan penyakit. Perawatan ternak dapat dilakukan dengan: memandikan ternak, mencukur bulu, memotong kuku, dan identifikasi penyakit dan pengobatan penyakit. Selain itu pemberian pakan dan air minum, pembersihan kandang, sanitasi lingkungan dan menjemur ternak perlu dilakukan.

**4. Bahan dan Alat :**

- a. Beberapa Ternak yang sehat
- b. Beberapa ternak yang sakit
- c. Peralatan kesehatan ternak
- d. ATK
- e. Kamera/video

**5. Organisasi :**

- a. Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok praktek yang masing-masing terdiri dari 5 – 7 orang.
- b. Beri arahan/petunjuk secara lengkap dan lakukan demonstrasi atau bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Pantau prosedur kegiatan yang dikerjakan oleh setiap kelompok.
- d. Evalausi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.

**6. Prosedur Kerja :**

- a. Amati ciri-ciri ternak yang sehat dan catat hasil pengamatannya.
- b. Susun rencana mengidentifikasi penyakit pada suatu usaha peternakan kambing/domba.
- c. Kontrol jenis-jenis penyakit yang ada pada ternak kambing/domba, secara manual.
- d. Lakukan pengobatan penyakit pada ternak kambing/domba yang sakit, dikerjakan secara berkelompok, sesuai dengan Prosedur Kerja.

**7. Tugas dan Pertanyaan :**

- a. Uraikan hasil identifikasi yang telah dilakukan.
- b. Lampirkan proses kegiatan praktikum dalam bentuk foto dan/atau video.
- c. Sampaikan 3 manfaat yang diperoleh pada saat praktek, oleh seorang perwakilan kelompok dan hal-hal apa yang dapat diimplemantasikan dalam usaha pemeliharaan ternak kambing/domba.

**8. Pustaka :**

- Muktiani. 2015. Sukses dengan Penggemukan Domba. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 96
- Pramono, U., dan H. Bambang. 2010. Pembesaran Domba. PT Sinergi Pustaka Indonesia. Bandung. 58-60
- Ramadhan, D. 2013. Teknik Jitu Penggemukan Domba. Trans Idea Publishing. Yogyakarta. 60

**9. Hasil Praktikum :**

- a. Prosedur kegiatan mengidentifikasi penyakit dan melakukan pengobatan pada peternakan untuk ternak kambing/domba dikerjakan dengan baik dan benar.
- b. Laporan disusun secara berkelompok dalam bentuk tertulis (diketik dan/atau tulis tangan dengan warna yang berbeda).
- c. Lampirkan juga Data, Gambar dan/atau rekaman video.

**BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM**  
**TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL**

---

Minggu ke	: 11 – 13
Capaian Pembelajaran Khusus	: Mahasiswa mampu mengimplementasikan Animal Welfare dalam Pemeliharaan Ternak Kambing/Domba
Waktu	: 9 x 60 menit
Tempat	: Instalasi Ternak Kambing/Domba

---

**1. Pokok Bahasan :**

Implementasi Animal Welfare dalam Pemeliharaan Ternak

**2. Indikator Pencapaian :**

- a. Mahasiswa mampu untuk mengimplementasikan Animal Welfare dalam Pemeliharaan Ternak Kambing/Domba
- b. Prosedur Kegiatan: mahasiswa dapat mengimplementasikan Animal Welfare dalam Pemeliharaan Ternak Kambing/Domba dengan baik dan benar.
- c. Waktu Kegiatan: sesuai dengan standar arahan dan/atau petunjuk.
- d. Hasil Kegiatan: berupa data, gambar, dan/atau rekaman video.

**3. Teori :**

Pemeliharaan ternak kambing/domba dapat dilakukan dengan cara: 1). Intensif (ternak dikandangkan/dikurung); 2). Semi intensif (ternak dikandangkan dan juga dilepas atau separuh berkurung); 3). Ekstensif (ternak dilepas, tanpa dikandangkan). Penggemukan ternak dapat dilakukan selama 2 bulan, dengan pemberian pakan sebanyak 2 – 3 kali/hari, konsentrat pada jam 05.00, sedangkan hijauan pada jam 09.00 dan 15.00. Air minum disediakan untuk ternak setelah pemberian hijauan.



**4. Bahan dan Alat :**

- a. Perkandangan ternak kambing/domba.
- b. 15 ekor kambing/domba dengan bobot badan antara 20 – 22 kg.
- c. Pakan hijauan.
- d. Pakan konsentrat.
- e. Air minum.
- f. Peralatan kesehatan ternak
- g. ATK.
- h. Kamera/video.

**5. Organisasi :**

- a. Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok praktek yang masing-masing terdiri dari 5 – 7 orang.
- b. Beri arahan/petunjuk secara lengkap dan/atau lakukan demonstrasi serta bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Pantau prosedur kegiatan yang dikerjakan oleh setiap kelompok.
- d. Evalausi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.

**6. Prosedur Kerja :**

- a. Pelihara 15 ekor ternak kambing/domba dengan mengimplementasi Animal Welfare dalam Pemeliharaan Ternak Kambing/Domba selama 60 hari, dilakukan secara bergiliran di antara kelompok yang ada.
- b. Timbang bobot badan awal ternak sebelum diberi pakan pada hari pertama, selanjutnya penimbangan dilakukan dengan internal 10 hari.
- c. Beri pakan konsentrat sebanyak 2% dari bobot badan dan hijauan yang kering kering 3% sedangkan jika dalam keadaan segar 6% dari bobot badan. Air minum disediakan secara ad libitum (selalu tersedia di dalam tempat minum).

- d. Kegiatan sanitasi dilakukan pada setiap pagi hari, juga menimbang berat feces dan volume urin yang dihasilkan.
- e. Identifikasi gejala penyakit dan lakukan pengobatan jika ditemukan penyakit.
- f. Catat setiap data yang diperoleh dan masalah yang ditemukan, kemudian direkap dengan baik dan teliti.

**7. Tugas dan Pertanyaan :**

- a. Susun data hasil kegiatan pemeliharaan ternak kambing/domba secara berkelompok, sesuai dengan Prosedur Kerja.
- b. Hitung berapa nilai pakan (Rp) yang dihabiskan selama pemeliharaan ternak, dan berapa kg pertambahan bobot badan yang terjadi.
- c. Masalah-masalah apa yang ditemukan pada saat melakukan kegiatan pemeliharaan ternak kambing/domba.
- d. Lampirkan proses kegiatan praktikum dalam bentuk foto dan/atau video.
- e. Sampaikan 3 manfaat yang diperoleh pada saat praktek, oleh seorang perwakilan kelompok dan hal-hal apa yang dapat diimplemantasikan dalam usaha pemeliharaan ternak kambing/domba.

**8. Pustaka :**

Gunawan, H. 2014. Prospek Usaha Penggemukan Kambing Potong. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 153

Ramadhan, D. 2013. Teknik Jitu Penggemukan Domba. Trans Idea Publishing. Yogyakarta. 53

Muktiani. 2015. Sukses dengan Penggemukan Domba. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 88

**9. Hasil Praktikum :**

- a. Prosedur kegiatan pemeliharaan ternak kambing/domba dengan prinsip animal welfare telah dikerjakan dengan baik dan benar.

- b. Laporan disusun secara berkelompok dalam bentuk tertulis (diktik dan/atau tulis tangan dengan warna yang berbeda).
- c. Lampirkan juga Data, Gambar dan/atau rekaman video.

**BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM**  
**TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA KECIL**

---

Minggu ke	: 14 – 15
Capaian Pembelajaran Khusus	: Mahasiswa mampu menyusun Laporan Kegiatan Pemeliharaan Ternak dan melakukan Evaluasi Hasil Produksi Ternak Kambing/Domba
Waktu	: 6 x 60 menit
Tempat	: Instalasi Ternak Kambing/Domba

---

**1. Pokok Bahasan :**

Pelaporan Kegiatan Pemeliharaan Ternak dan Evaluasi Hasil Produksi Ternak

- a. Pelaporan kegiatan pemeliharaan ternak kambing/domba
- b. Evaluasi hasil produksi ternak kambing/domba

**2. Indikator Pencapaian :**

- a. Mahasiswa mampu menyusun Pelaporan Kegiatan Pemeliharaan Ternak Kambing/Domba
- b. Mahasiswa mampu melakukan Evaluasi Hasil Produksi pada Ternak kambing/domba dengan baik dan benar.
- c. Waktu Kegiatan: sesuai dengan standar arahan dan/atau petunjuk.
- d. Hasil Kegiatan: berupa data, gambar, dan/atau rekaman video.

**3. Teori :**

Pedoman dalam menyusun suatu laporan kegiatan, selalu dapat menggunakan beberapa format yang tersedia. Pada prinsipnya yaitu setiap laporan yang baik, dapat dipahami dengan mudah oleh pembaca. Beberapa data hasil kegiatan dapat disusun dalam bentuk Tabel yang lengkap, kemudian diuraikan pula dengan jelas. Di dalam suatu laporan dapat juga didukung dengan beberapa gambar yang disediakan berurutan/berseri yang tersedia dalam bentuk lampiran.

Evaluasi suatu kegiatan dapat dikerjakan jika telah ditentukan suatu standar terlebih dahulu, agar dalam pelaksanaan evaluasi bisa terdeteksi kelebihan atau kekurangan dari kegiatan yang telah dilakukan. Suatu standar yang ditetapkan, harus dapat terukur dengan jelas, baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif.

**4. Bahan dan Alat :**

- a. ATK
- b. Kamera/video
- c. Kalkulator

**5. Organisasi :**

- a. Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok praktek yang masing-masing terdiri dari 5 – 7 orang.
- b. Beri arahan/petunjuk secara lengkap dan lakukan demonstrasi atau bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Pantau prosedur kegiatan yang dikerjakan oleh setiap kelompok.
- d. Evaluasi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.

**6. Prosedur Kerja :**

- a. Siapkan data hasil kegiatan pemeliharaan ternak kambing/domba.
- b. Susun laporan dengan format: Pendahuluan; Alat dan Bahan; prosedur Kerja; Hasil Kegiatan dan Pustaka. Lampiran dokumentasi kegiatan.
- c. Lakukan evaluasi terhadap hasil kegiatan praktek berdasarkan data yang diperoleh berupa PBB, pakan, air minum dan hasil identifikasi penyakit dan pengobatan selama praktek pemeliharaan ternak kambing/domba.

**7. Tugas dan Pertanyaan :**

- a. Susun suatu Laporan Kegiatan Pemeliharaan Ternak dan Evaluasi Hasil Produksi ternak kambing/domba yang dikerjakan secara berkelompok, sesuai dengan Prosedur Kerja.

- b. Lampirkan proses kegiatan praktikum dalam bentuk foto dan/atau video.
- c. Sampaikan 3 manfaat yang diperoleh pada saat praktek, oleh seorang perwakilan kelompok dan hal-hal apa yang dapat diimplementasikan dalam usaha pemeliharaan ternak kambing/domba.

**8. Pustaka :**

Sutama, I. K. dan I. G. M. Budiarsana. 2013. Panduan Lengkap Kambing dan Domba. Penebar Swadaya, Jakarta. 173

**9. Hasil Praktikum :**

- a. Laporan hasil Kegiatan Pemeliharaan Ternak kambing/domba.
- b. Hasil yang diperoleh setelah melakukan Evaluasi Hasil Produksi ternak kambing/domba yang dikerjakan dengan baik dan benar.
- c. Laporan disusun secara berkelompok dalam bentuk tertulis (diktik dan/atau tulis tangan dengan warna yang berbeda).
- d. Lampirkan juga Data, Gambar dan/atau rekaman video.