

PENUNTUN PRAKTIKUM

ILMU NUTRISI RUMINANSIA DAN NON RUMINANSIA

DISUSUN

OLEH:

TIM DOSEN ILMU NUTRISI RUMINANSIA DAN NON RUMINANSIA



**JURUSAN ILMU PETERNAKAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN ALAUDDIN MAKASSAR
2016**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah S.W.T. karena atas rahmat dan hidayah-Nya lah sehingga Buku Penuntun Praktikum Ilmu Nutrisi Ruminansia ini dapat terselesaikan pada waktunya.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa buku penuntun praktikum ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak.

Akhir kata, semoga penuntun ini banyak bermanfaat bagi para penggunanya.

Gowa, 17 Februari 2015

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
Percobaan I. Kandungan Nutrisi Pakan Ternak Ruminansia dan Non Ruminansia	4
Percobaan II. PBB Harian dan Efisiensi Pakan	6

PERCOBAAN I.

**KANDUNGAN NUTRISI PAKAN TERNAK RUMINANSIA DAN
NON RUMINANSIA**

Teori Singkat:

Ternak ruminansia memiliki lambung sejati (abomasum) dan lambung depan (forestomach) yaitu rumen, retikum, omasum. Ternak ruminansia muda memiliki rumen dan retikulum yg belum berkembang, sehingga lebih sering diistilahkan dengan retikolorumen. Bila ruminansia muda mulai makan makanan padat, terutama hijauan, maka bagian retikulo-rumen mulai membesar dengan cepat, sehingga kapasitasnya mencapai 60-65% dari total kapasitas saluran pencernaan.

Tujuan:

1. Mengetahui kandungan nutrisi pakan untuk ternak sapi di lokasi peternakan Bili-Bili milik UIN Alauddin
2. Mengetahui kandungan nutrisi pakan unggas di Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sainstek

Alat dan Bahan:

Alat:

1. Timbangan
2. Kantong Plastik
3. Cawan
4. Oven

Bahan:

1. Sampel pakan hijauan
2. Sampel pakan konsentrat

LEMBAR KERJA

Nama Asisten :

LAPORAN PERCOBAAN 1

Nama Praktikan/NIM :

Tanggal percobaan :

HASIL PERCOBAAN:

KANDUNGAN NUTRISI (%) RANSUM TERNAK RUMINANSIA DAN NON RUMINANSIA

Jenis Pakan	Sapi		Ayam	
	Kadar Air	BK	Kadar Air	BK

PEMBAHASAN:

KESIMPULAN:

DAFTAR PUSTAKA:

PERCOBAAN 2:

PERTAMBAHAN BOBOT BADAN (PBB) DAN EFISIENSI PAKAN

Perhitungan Jumlah Konsumsi

1. Peningkatan Bobot Badan Harian (PBBH) (kg/e/h) = $\frac{\text{BB akhir (kg)} - \text{BB awal (kg)}}{\text{Lama pengamatan (hari)}}$
2. Konsumsi pakan (kg/ekor/hr) = Jumlah pemberian - Jumlah sisa
3. Konversi Pakan = (Kebutuhan Bahan Kering (KBK)/PBBH) x 100%
 - Asumsi untuk pakan hijauan = 21/100 x Konsumsi Pakan (Kg)
 - Asumsi untuk pakan Konsentrat = 85/100 x Konsumsi Pakan (Kg)
4. Kebutuhan Bahan Kering sampel = BK sampel pemberian – BK sampel sisa
5. Kecernaan = $\frac{\text{Jumlah konsumsi zat makanan} - \text{Jumlah zat makanan dalam feses}}{\text{Jumlah konsumsi zat makanan}} \times 100\%$
 $= (200 \text{ Kg} \times \text{Protein (21\%)} - 50 \text{ Kg} \times \text{Protein (...\%)}) / 200 \text{ Kg} \times 100\%$

Perhitungan efisiensi pakan :

$$\text{Efisiensi Pakan} = (\text{PBBH} / \text{Konsumsi Pakan}) \times 100\%$$

LEMBAR KERJA

Nama Asisten :

LAPORAN PRAKTEK ILMU NUTRISI RUMINANSIA

Nama Praktikan / NIM :

Tanggal Praktek :

HASIL :

PBB dan Efisiensi Pakan

Nomor Ternak	BB Awal (kg) Hari Ke -										BB Awal (kg)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				

Nomor Ternak	Pakan Pemberian (kg/ekor/hari) Hari Ke -										Pakan Sisa (kg/ekor/hari) Hari 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																				
5																				

Nomor Ternak	Total Pakan Pemberian (kg/ekor/hari)	Total Pakan Sisa (kg/ekor/hari)	Efisiensi Pakan (%)
1			
2			
3			
4			
5			

Format Laporan:

Halaman Sampul

Halaman Pengesahan

Daftar Isi

I. Pendahuluan:

- 1.1. Latar Belakang
- 1.2. Tujuan dan Kegunaan

II. Tinjauan Pustaka

- 2.1. Jenis Kambing/Sapi
- 2.2. Manajemen Perkandangan
- 2.3. Manajemen Pemeliharaan
- 2.4. Bahan Pakan :
 3. Hijauan
 4. Konsentrat
 5. Kebutuhan Pakan
 6. Kebutuhan Air
 7. Kebutuhan Bahan Kering
 8. Kebutuhan Protein
 9. Kebutuhan Energi
 10. Kebutuhan Mineral
 11. Kebutuhan BK

III. Metodologi

- 3.1. Alat dan Bahan
- 3.2. Metode

IV. Hasil dan Pembahasan

- 4.1. Keadaan Umum Lokasi
- 4.2. Manajemen Perkandangan
- 4.3. Tata Laksana Pemeliharaan
- 4.4. Konsumsi Zat-zat Gizi
- 4.5. Konsumsi Bahan Kering
- 4.6. Imbangan Hijauan dan Konsentrat
- 4.7. PBBH
- 4.8. Konversi Pakan dan Efisiensi Pakan

V. Kesimpulan
Daftar Pustaka

PERCOBAAN III.

Kecernaan Bahan Kering (BK) dan Bahan Organik (BO) In Vitro (Metode Tilley dan Terry, 1963)

Teori Singkat:

Daya cerna adalah bagian zat makanan dan makanan yang tidak diekskresikan ke dalam feces.

Makanan yang tercerna merupakan selisih antara makanan yang dimakan dengan zat-zat yang terdapat dalam feces.

Evaluasi daya cerna bahan pakan pada ternak ruminansia secara in vivo, sering mengalami hambatan karena tidak tersedianya ternak cukup. Selain itu evaluasi daya cerna bahan makanan secara in vivo membutuhkan waktu yang relatif lama dan biaya yang cukup besar (Tangdilintin, 1992).

Teknik in vitro adalah teknik dimana bahan pakan yang akan diteliti difermentasikan dalam tabung dengan menggunakan cairan rumen dan diikuti dengan pencernaan pepsin asam. Teknik ini disebut teknik in vitro dua tahap yang disempurnakan oleh Tilley dan Terry (1963).

$$\text{Daya Cerna BK} = \frac{\text{BK Sampel} - \text{BK Feces}}{\text{BK Sampel}} \times 100\%$$

Tujuan:

1. Mengetahui kecernaan bahan kering ternak kambing

Bahan dan Alat :

Bahan:

- Sampel Pakan pemberian
- Feces kambing

Alat:

- Timbangan Analitik
- Oven

LEMBAR KERJA

Nama Asisten (Penanggung Jawab Praktikum):

.....

LAPORAN PERCOBAAN III.

Nama Praktikan / NIM :

NIM teman kelompok :

Tanggal Percobaan :

HASIL PERCOBAAN :

KECERNAAN BAHAN KERING (BK) (METODE TILLEY DAN TERRY, 1963)

Tabel 1. Kecernaan Bahan Kering In Vitro:

No Sampel	BK Sampel (g)	BK Feces (g)	Kecernaan BK (%)
1			
2			
3			
4			
5			

PEMBAHASAN :

KESIMPULAN :

DAFTAR PUSTAKA :