

**EVALUASI PANJANG POTONGAN HIJAUAN YANG BERBEDA
DALAM RANSUM KERING TERHADAP KONSUMSI DAN
KECERNAAN PADA KAMBING LOKAL**

SKRIPSI

Oleh :

ANDRE WIRA PAMBUDI



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016**

EVALUASI PANJANG POTONGAN HIJAUAN YANG BERBEDA DALAM
RANSUM KERING TERHADAP KONSUMSI DAN KECERNAAN PADA
KAMBING LOKAL

Oleh :

ANDRE WIRA PAMBUDI
NIM : 23010112130251

Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andre WiraPambudi
NIM : 23010112130251
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya ilmiah yang berjudul :
Evaluasi Panjang Potongan Hijauan yang Berbeda dalam Ransum Kering terhadap Konsumsi dan Kecernaan pada Kambing Lokal, dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh pembimbing saya, yaitu : **Dr. Ir. Retno Iswarin Pujaningsih, M.Agr.Sc.** dan **Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, M.S.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka saya bersedia gelar akademik yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, Desember 2016

Penulis

Andre Wira Pambudi

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Retno Iswarin Pujaningsih, M.Agr.Sc.

Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, M.S.

Judul Skripsi : EVALUASI PANJANG POTONGAN HIJAUAN
YANG BERBEDA DALAM RANSUM KERING
TERHADAP KONSUMSI DAN KECERNAAN
PADA KAMBING LOKAL

Nama Mahasiswa : ANDRE WIRA PAMBUDI

NIM : 23010112130251

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/ PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Retno Iswarin Pujaningsih, M.Agr.Sc. Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, M.S.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Suroho, M.P.

Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D.

Dekan

Ketua Departemen

Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.

Dr. Ir. Bambang WaluyoH. E.P., M.S., M.Agr.

RINGKASAN

ANDRE WIRA PAMBUDI. 23010112130251. 2016. Evaluasi Panjang Potongan Hijauan yang Berbeda dalam Ransum Kering terhadap Konsumsi dan Kecernaan pada Kambing Lokal (Pembimbing: **RETNO ISWARIN PUJANINGSIH** dan **SRI MUKODININGSIH**).

Panjang potongan pakan menjadi salah satu syarat untuk efisiensi dan efektivitas pencernaan. Penelitian dilakukan di Kelompok Tani Ternak Tunas Melati, Cepokuning, Batang dari bulan Maret – Juni 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ukuran hijauan yang terbaik untuk kambing Jawa Randu.

Materi menggunakan 12 ekor kambing Jawa Randu betina berumur 3,5-4 tahun. Kambing-kambing tersebut diberi pakan ransum kering dengan kadar air 12,66% dan protein kasar 14,009%. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak kelompok, dengan 3 perlakuan panjang potongan hijauan pakan (< 3 cm, 3-5 cm, dan > 5 cm). Terdapat 4 kelompok kambing berdasarkan bobot badan. Parameter yang diamati adalah konsumsi, kecernaan bahan kering (KcBK) dan kecernaan bahan organik (KcBO). Data dianalisis dengan uji F dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pakan dari T1, T2 dan T3 berturut-turut adalah sejumlah 2,4, 1,86 dan 2,44 kg. Perlakuan pada penelitian ini berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan panjang potongan hijauan pakan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap KcBk dan KcBO ransum. Hijauan dengan panjang potongan pakan pendek (< 3 cm) memiliki hasil kecernaan bahan kering dan organik yang paling optimal dengan nilai 86,85% dan 87,26%. Hijauan dengan panjang potongan sedang (3 – 5 cm) memiliki hasil kecernaan bahan kering dan organik yang cukup baik dengan 81,02% dan 86,92%. Hasil kecernaan bahan kering dan organik terendah ditempati oleh hijauan dengan panjang potongan besar (> 5 cm) dengan nilai 71,22% dan 77,19%. KcBk dan KcBO hijauan dengan panjang potongan < 3 cm tidak berbeda nyata dengan hijauan yang panjang potongannya 3 – 5 cm, tetapi berbeda nyata dengan hijauan yang memiliki panjang potongan > 5 cm.

Simpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah hijauan panjang potongan pendek (< 3 cm) merupakan ukuran potongan hijauan yang paling ideal untuk kambing Jawa Randu ditinjau dari aspek konsumsi, KcBK dan KcBO.

KATA PENGANTAR

Ternak kambing adalah salah satu jenis ternak yang sudah banyak dibudidayakan di masyarakat. Jumlah populasinya yang relatif merata dan kemampuan adaptasi dengan lingkungan agroekosistem setempat menjadi keunggulan tersendiri dari kambing. Salah satu jenis kambing lokal yang banyak dibudidayakan adalah kambing Jawa Randu. Pola pemeliharaan tradisional yang hanya memberikan hijauan sebagai pakan tunggal menyebabkan produktivitas kambing kurang optimal. Salah satu solusi masalah tersebut dengan memberikan ransum yang berkualitas. Ciri ransum yang berkualitas adalah memiliki pencernaan yang tinggi. Panjang potongan pakan menjadi salah satu syarat untuk efisiensi dan efektivitas pencernaan pakan.

Segala pujian dan ucapan syukur penulis sampaikan kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan kekuatan, nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Rasa terimakasih penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Retno Iswarin Pujaningsih, M.Agr.Sc. selaku pembimbing utama dan Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, M.S. selaku pembimbing anggota atas bimbingan dan sarannya sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Terimakasih pula penulis sampaikan kepada Prof. Ir. Vitus Dwi Yuniarto B. I., M.S., M.Sc., Ph.D. selaku dosen wali yang senantiasa sabar dan meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam hal akademik dimasa perkuliahan.

Tidak lupa ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada keluarga tercinta, Ayahanda Ibnu Ashar Sodik, Ibunda Rejeh, serta adik-adik saya Pitaloka

Galuh Kencana dan Belqis Aulia yang selalu sabar dan memberikan dukungan moral dan material selama menuntut ilmu. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman seperjuangan, tim penelitian Batang(Nico Prana Simbolon, Furiska Fanny, Vima Meisya Fristika, Yaumil Wildany, Irjon Kotelawala) atas semua usaha dan kerjasamanya demi lancarnya penelitian ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada keluarga Pak Sabrawi, keluarga Pak SusantoRiyono, pengurus panti (Pak Mursyidi, Bu Hidayah, Pak Mukim) dan teman-teman (Mas Niqou, Ulum, Budi, Sodiqin) di panti asuhan Umar Bin Khatab, Cepoko KuningBatang atas bantuan, pelajaran dan sambutan hangat yang diberikan selama penelitian di Batang. Terimakasih spesial penulis sampaikan untuk orang spesial yang membuat hidup penulis lebih berwarna, selalu mendampingi dan selalu ada ketika dibutuhkan, Gita Yulia Sari. Penulis juga sampaikan terimakasih kepada semua teman-teman kelas E 2012 atas pengalaman, hiburan dan kenangan yang diberikan selama menuntut ilmu di fakultas tercinta ini.

Penulis sadar masih banyak pihak yang berperan membantu proses penulisan skripsi ini, dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis sampaikan banyak maaf dan terimakasih. Pada kesempatan terakhir penulis berharap bahwa skripsi ini semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang,Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. KambingJawaRandu.....	3
2.2. Ransum.....	4
2.3. Kebutuhan Nutrien Kambing	4
2.4. Konsumsi.....	5
2.5. Pencernaan.....	6
2.6. KecernaanBahanKering.....	7
2.7. KecernaanBahanOrganik	7
BAB III. MATERI DANMETODE.....	9
3.1. Materi.....	9
3.2. Metode	10
3.3. Prosedur Penelitian.....	10
3.4. Rancangan Percobaan.....	12
3.5. Parameter yang Diamati	13
3.6. Analisis Data	13
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Konsumsi.....	15
4.2. KecernaanBahankering.....	16
4.3. Kecernaan Bahan Organik	19
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	21

5.1. Simpulan	21
5.2. Saran	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	47

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kebutuhan Nutrien Kambing.....	5
2.	Formulasi Ransum Penelitian	9
3.	Data Konsumsi Ransum Kering	15
4.	Data KecernaanBahanKeringRansum.....	17
5.	Data KecernaanBahanOrganikRansum.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan dan Formula Ransum Lengkap	25
2. Perhitungan Konsumsi Ransum Kering Kambing	26
3. Perhitungan Sidik Ragam Palatabilitas	27
4. Perhitungan KecernaanBahanKering	31
5. Perhitungan Sidik Ragam KecernaanBahanKering (BK).....	35
6. Perhitungan KecernaanBahanOrganik	39
7. Perhitungan Sidik Ragam Kecernaan Bahan Organik (BO).....	43