

**KECERNAAN DAN EFISIENSI PAKAN KOMPLIT
YANG MENGANDUNG PROTEIN DAN ENERGI YANG BERBEDA
PADA KAMBING PERANAKAN ETAWA DARA**

SKRIPSI

Oleh:

WAHYU UTOMO



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017**

**KECERNAAN DAN EFISIENSI PAKAN KOMPLIT
YANG MENGANDUNG PROTEIN DAN ENERGI YANG BERBEDA
PADA KAMBING PERANAKAN ETAWA DARA**

Oleh:

**WAHYU UTOMO
NIM : 23010112130173**

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
2017**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Utomo
NIM : 23010112130173
Program Studi : SI Peternakan


dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul : **Kecernaan dan Efisiensi Pakan Komplit yang Mengandung Protein dan Energi yang Berbeda pada Kambing Peranakan Etawa Dara**, dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu : **Dr. Ir. Anis Muktiani, M.Si.** dan **Ir. Surono, M.P.**

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


Semarang, Agustus 2017
Penulis,



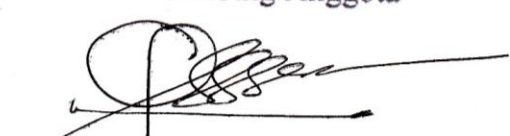

(Wahyu Utomo)

Mengetahui,

Pembimbing Utama


Dr. Ir. Anis Muktiani, M.Si.

Pembimbing Anggota


Ir. Surono, M.P.

Judul Skripsi : KECERNAAN DAN EFISIENSI PAKAN KOMPLIT YANG MENGANDUNG PROTEIN DAN ENERGI YANG BERBEDA PADA KAMBING PERANAKAN ETAWA DARA

Nama Mahasiswa : WAHYU UTOMO

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130173

Program Studi / Departemen : SI PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

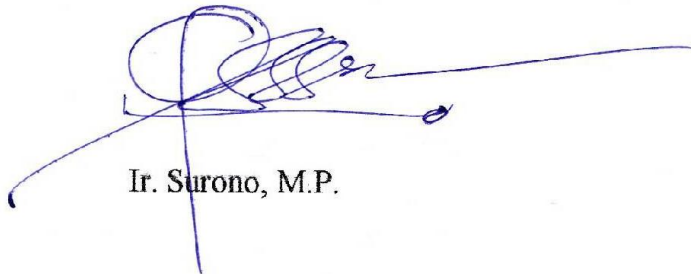
Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 04...AUG...2017

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Anis Mukhtiani, M.Si.

Pembimbing Anggota



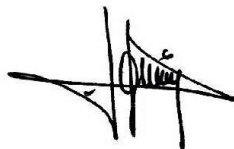
Ir. Surono, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.

Ketua Program Studi



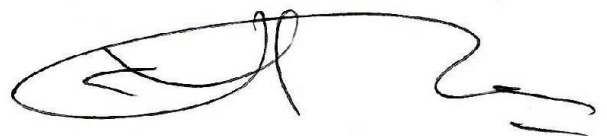
Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D.

Dekan



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

Ketua Departemen



Dr. Ir. Bambang Waluyo, H. E. P, M.S., M. Agr.

RINGKASAN

WAHYU UTOMO. 23010112130173. 2017. Kecernaan dan Efisiensi Pakan Komplit yang Mengandung Protein dan Energi yang Berbeda pada Kambing Peranakan Etawa Dara. (Pembimbing: **ANIS MUKTIANI** dan **SURONO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan komplit yang mengandung protein dan energi yang berbeda terhadap kecernaan bahan kering (KcBK), kecernaan bahan organik (KcBO), konversi pakan dan efisiensi pakan. Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai referensi pakan yang dapat digunakan oleh para peternak untuk menekan biaya produksi dan meningkatkan keuntungan. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan September – Desember 2015, di kandang kambing dan Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Perlakuan yang dicobakan adalah T1= pakan komplit dengan PK 14% dan TDN 65% dan T2 = pakan komplit dengan PK 16% dan TDN 67%. Ransum yang dicobakan terdiri atas hijauan berupa jerami jagung dan konsentrat yang tersusun atas pollard, dedak, onggok, bungkil kedelai, bungkil kelapa dan molases. Ransum perlakuan dicobakan selama 10 minggu. Parameter yang diamati adalah kecernaan bahan kering (KcBK), kecernaan bahan organik (KcBO), efisiensi dan konversi pakan dengan data pendukung yaitu konsumsi BK, konsumsi BO, dan Pertambahan Bobot Badan Harian. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik uji banding yaitu *t-Test Independent Sample* pada taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pakan komplit dengan level protein dan energi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik ($P > 0,05$). Pemberian level protein dan energi yang berbeda pada kambing dara belum memberikan pengaruh terhadap kecernaan pakan. Nilai kecernaan bahan kering masing-masing perlakuan adalah T1=61,46% dan T2=67,21%, sedangkan kecernaan bahan organik masing-masing perlakuan adalah T1=86,55% dan T2=88,22%. Nilai konversi pakan memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pakan perlakuan, sedangkan efisiensi pakan tidak memberikan pengaruh nyata. Konversi pakan kambing PE dara pada T1=13,97 dan T2=12,36, sedangkan efisiensi pakan T1=7,52% dan T2=8,46%. Nilai konversi pakan T2 lebih bagus dibandingkan dengan T1, meskipun nilai efisiensi pakan tidak berbeda.

Simpulan dari penelitian ini adalah pemberian pakan komplit dengan kandungan protein 16% dan TDN 67% menghasilkan konversi dan efisiensi pakan yang baik pada kambing PE dara.

KATA PENGANTAR

Usaha ternak kambing memiliki tujuan utama adalah untuk menghasilkan daging dan susu, meskipun dari ternak kambing dapat pula dihasilkan bulu, kulit, dan hasil lainnya. Diperlukan pengelolaan ternak secara baik untuk mencapai tujuan tersebut, seperti memilih bibit kambing untuk indukan. Pemilihan indukan dapat dilakukan saat ternak masih dara. Pemeliharaan kambing dara sebagai indukan di peternakan rakyat sebagian besar dilakukan dengan sistem pemeliharaan sederhana dengan pemberian pakan yang masih tergantung pada alam sekitar. Optimalisasi produktivitas kambing PE dapat dilakukan dengan pemberian pakan yang baik dan dapat memenuhi kebutuhan pokok hidup maupun produksinya. Pemberian protein dan energi yang tepat akan mempengaruhi nilai pemanfaatan ransum berupa meningkatnya pencernaan dan efisiensi pakan.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi dengan judul “ Kecernaan dan Efisiensi Pakan Komplit yang Mengandung Protein dan Energi yang Berbeda pada Kambing Peranakan Etawa Dara”

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Ir Anis Muktiani, M.Si. selaku dosen pembimbing utama, Ir. Surono M.P. selaku dosen pembimbing anggota dan Kordinator Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan selama penelitian dan penulisan skripsi. Ucapan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku

Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian dan Prof. Dr. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc. sebagai Dosen Wali yang telah memberikan saran kepada penulis selama menempuh studi, Dr. Ir. Bambang Waluyo H. E. P., M.S., M.Agr. selaku Ketua Departemen Peternakan, dan Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi S1 Peternakan, Departemen Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian.

Rasa terima kasih penulis sampaikan kepada kedua orang tua penulis Kusnan dan Suminah, saudara kandung Firman Sarjono dan Langgeng Kusumo serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis, Bapak Budi Sulistiyono yang telah memberikan fasilitas, motivasi, saran, dan nasehat selama penulis penelitian dan penulisan skripsi, rekan satu penelitian “Tim Laspera II (Dwi dan Fatwa), Tim PAIA (Laily, Budi, Irna, Mb Nurul, Ummu, Kiki, Harum, Fatwa, Dwi, Ismun, Ari, Ratna, Nurul, Mas Decki, Mas Gun, Mas Temon, Mb Heni, Mas Hasim, Mas Haris, Mb Hanun), teman-teman BFC, dan ASC 2012 yang telah memberikan semangat dan dukungannya.

Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Kambing Peranakan Etawa.....	3
2.2. Kebutuhan Protein dan Energi.....	4
2.3. Konsumsi	6
2.4. Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik.....	6
2.5. Konversi dan Efisiensi.....	8
BAB III. MATERI DAN METODE.....	9
3.1. Materi.....	9
3.2. Metode	10
3.3. Analisis Data.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Konsumsi Bahan Kering	15
4.2. Kecernaan Bahan Kering dan Kecernaan Bahan Organik.	17
4.3. Konversi dan Efisiensi	19
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	22
5.1. Simpulan	22
5.2. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23

LAMPIRAN.....	27
RIWAYAT HIDUP.....	47

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Formulasi Pakan dan Kandungan Nutrien Pakan Komplit	10
2.	Konsumsi Bahan Kering Kambing Peranakan Etawa Dara.....	15
3.	KcBK dan KcBO Pakan Kambing PE Dara	17
4.	Konversi dan Efisiensi Pakan Kambing PE Dara	19

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Konsumsi Bahan Kering Pakan Selama Total Koleksi (7 hari) (ekor/hari).....	27
2.	Konsumsi Bahan Organik (BO) Pakan Selama Total Koleksi (7 Hari) (ekor/hari).....	28
3.	Konsumsi Bahan Kering Selama Penelitian	29
4.	Konsumsi Bahan Organik (BO) Selama Penelitian	30
5.	Konversi dan Efisiensi (ekor/hari)	31
6.	Kecernaan BK	33
7.	Kecernaan Bahan Organik Pakan (ekor/hari)	34
8.	Perhitungan Uji-t Konsumsi BK Harian pada Kambing PE Dara.....	35
9.	Perhitungan Uji-t Konsumsi BO Ransum Harian pada Kambing PE Dara	37
10.	Perhitungan Uji-t Kecernaan BK Ransum Harian pada Kambing PE Dara	39
11.	Perhitungan Uji-t Kecernaan BO Ransum Harian pada Kambing PE Dara	41
12.	Perhitungan Uji-t Konversi dan Efisiensi Ransum Harian pada Kambing PE Dara.....	43
13.	Riwayat Hidup	47