

**UJI FORENSIK FESES UNTUK MENGETAHUI KUALITAS PAKAN
YANG MENGANDUNG UREA PADA KAMBING PERANAKAN ETAWA**

SKRIPSI

Oleh :

GARINI PUSPITASARI



**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

**UJI FORENSIK FESES UNTUK MENGETAHUI KUALITAS PAKAN
YANG MENGANDUNG UREA PADA KAMBING PERANAKAN ETAWA**

oleh:

GARINI PUSPITASARI

23010110120119

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

**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Garini Puspitasari
NIM : 23010110120119
Program Studi : S1-Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya Ilmiah yang berjudul:
Uji Forensik Feses untuk Mengetahui Kualitas Pakan yang Mengandung Urea pada Kambing Peranakan Etawa, dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu: **Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.** dan **Ir. Sri Agus Bambang Santoso, M. Si.**

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

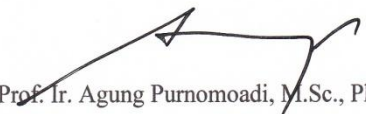
Semarang, Juli 2014

Penulis




Garini Puspitasari

Pembimbing Utama


Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.


Pembimbing Anggota


Ir. Sri Agus Bambang Santoso, M.Si.

Judul Skripsi : UJI FORENSIK FESES UNTUK MENGETAHUI KUALITAS PAKAN YANG MENGANDUNG UREA PADA KAMBING PERANAKAN ETAWA
Nama : GARINI PUSPITASARI
NIM : 23010110120119
Program Studi/Jurusan : S1-PETERNAKAN/PETERNAKAN
Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal: 23 JUL 2014


Pembimbing Utama


Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.


Pembimbing Anggota


Ir. Sri Agus Bambang Santoso, M.Si.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program


Ir. Seno Johari, M.Sc., Ph.D.


Ketua Program Studi


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

Dekan


Prof. Dr. Ir. V. Priyo Bintoro, M.Agr.

Ketua Jurusan


Prof. Dr. Ir. Bambang Sukanto, S.U.

RINGKASAN

GARINI PUSPITASARI. 23010110120119. 2014. Uji Forensik Feses Untuk Mengetahui Kualitas Pakan yang Mengandung Urea pada Kambing Peranakan Etawa. Pembimbing: (AGUNG PURNOMOADI dan SRI AGUS BAMBANG SANTOSO)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pakan yang mengandung urea dengan karakteristik fisik feses pada kambing perah Peranakan Etawa (PE). Manfaat penelitian ini adalah memperoleh metode penentuan kualitas pakan secara sederhana dengan melihat karakteristik atau sifat fisik.

Materi yang digunakan adalah 16 ekor kambing PE laktasi ke-2, bulan laktasi 4-5 dengan produksi susu kurang dari 100 g/ekor/hari sampai dengan sekitar 300g/ekor/hari. Digunakan rancangan acak kelompok dengan 4 perlakuan dan 4 kelompok produksi susu sebagai ulangan. Ransum yang diberikan mengandung protein 16% dan *Total Digestible Nutrients* 65% dengan perlakuan T₀: Ransum dengan kandungan 0% Urea dalam bahan kering Pakan; T₁: Ransum dengan kandungan 0,4 % Urea dalam bahan kering Pakan; T₂: Ransum dengan kandungan 0,8 % Urea dalam bahan kering Pakan; T₃: Ransum dengan kandungan 1,2 % Urea dalam bahan kering Pakan. Parameter yang diamati adalah pencernaan bahan kering, kepipihan dan keremahan feses. Data dianalisis dengan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji korelasi dan regresi untuk mengetahui hubungan antar parameter.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa level urea pada pakan sebesar 0 – 1,2% tidak memberikan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$) terhadap pencernaan bahan kering, tingkat kepipihan dan keremahan feses. Terdapat hubungan negatif antara tingkat kepipihan feses dengan tingkat pencernaan bahan kering dengan korelasi yang lemah ($r = 0,039$). Tingkat keremahan feses dengan pencernaan bahan kering terdapat hubungan positif, dengan korelasi yang lemah ($r = 0,014$). Tingkat kepipihan feses dengan tingkat keremahan feses terdapat hubungan positif, dengan korelasi yang lemah ($r = 0,030$).

Simpulan penelitian ini adalah 1) Tidak terjadi perbedaan pencernaan bahan kering, tingkat kepipihan dan keremahan feses akibat perbedaan level urea di dalam pakan. 2) Terdapat hubungan yang cukup antara tingkat kepipihan feses dengan pencernaan bahan kering, hubungan yang lemah antara tingkat keremahan feses dengan pencernaan bahan kering, dan hubungan yang lemah antara tingkat kepipihan feses dengan tingkat keremahan feses.

KATA PENGANTAR

Kambing Peranakan Etawa merupakan jenis dwiguna yang artinya dapat dipelihara untuk menghasilkan susu, setelah produksi habis dapat dibudidayakan sebagai penghasil daging. Memelihara kambing PE tidak ada ruginya, bahkan sampai pada kotorannya atau feses atau istilah jawanya “intil” pun dapat digunakan sebagai pupuk, selain itu diduga feses ini dapat digunakan untuk menduga kualitas pakan dari bentuk fisiknya.

Alhamdulillah hirobil‘alamin, penulis panjatkan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmatNya sehingga dapat terselesaikannya penyusunan skripsi yang berjudul “Uji Forensik Feses Untuk Mengetahui Kualitas Pakan yang Mengandung Urea pada Kambing Peranakan Etawa”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D. selaku Pembimbing utama serta Ketua Laboratorium Ilmu Ternak Potong dan Perah yang telah memberi ide judul penelitian, arahan, bimbingan, masukan, saran, kesabaran hingga penulisan selesai dan Ir. Sri Agus Bambang Santoso, M.Si. selaku Pembimbing Anggota terima kasih telah memberi kesempatan emas untuk bergabung dalam penelitian, motivasi, suport, bimbingan, masukan, saran, kesabaran kepada penulis yang tidak dapat diungkapkan secara lisan maupun tulisan. Dr. Agus Setiadi selaku Dosen wali yang telah memberikan arahan selama menjadi mahasiswa S1 Peternakan diucapkan terima kasih.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak M. Bibit Aryanto dan Ibu Sulami yang telah memberi semangat baik material maupun moril. Kakak Siti Restiwi, M. Khoirul Amal yang telah memberikan semangat, saran, masukan

kepada penulis. Terima kasih kepada tim seperjuangan penelitian Erma Kristiyani dan Siti Rukayah atas kebersamaannya selama penelitian hingga selesai baik suka maupun duka. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Mas Ilham yang telah membantu pembuatan alat pempipih feses; Mas Triyatmo, Mbak Lutfi yang membantu pada percobaan alat dan metode coba-coba pempipihkan feses; Mas Patah, Mas Sofyan, Mbak Ade, Mas Deni yang telah membantu dalam pengambilan sampel; Mbak Vita, Mas Yoga yang membantu penulis dalam penyusunan penulisan skripsi, serta teman-teman yang membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas segala perhatian dan dorongan semangat.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pengembangan umum pengetahuan, khususnya dibidang peternakan.

Semarang, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR ILUSTRASI	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1.Kambing PE	3
2.2. Uji Forensik.....	3
2.3. Peran Urea Untuk Pakan Ternak Ruminansia.....	4
2.4.Sistem Pencernaan Ternak Ruminansia	6
2.5. Kecernaan Pakan	7
2.6. Feses	8
BAB III. METODOLOGI.....	10
3.1.Materi	10
3.2. Metode.....	12
BAB IV.HASIL DAN PEMBAHASAN..	19
4.1.Pengaruh Level Urea Pakan Terhadap Tingkat Kepipihan Feses dan Tingkat Keremahan Feses	19
4.2.Hubungan antara Tingkat Kepipihan Feses dengan Kecernaan Bahan Kering.....	21
4.3. Hubungan antara Tingkat keremahan Feses dengan Kecernaan Bahan Kering.....	22
4.4. Hubungan antara Tingkat Kepipihan Feses dengan Tingkat Keremahan Feses	23
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	26
5.1. Simpulan.....	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27

LAMPIRAN.....	29
RIWAYAT HIDUP.....	43

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Hasil Analisis Proksimat Bahan Pakan Penyusun Ransum.....	11
2. Komposisi Nutrisi Ransum Penelitian Tiap Perlakuan.....	11
3. Kriteria Kekuatan Hubungan (r) dalam korelasi (Sarwonno, 2006).....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Analisis Ragam Kecernaan Bahan Kering	29
2. Perhitungan Analisis Ragam Kadar Air Feses	31
3. Perhitungan Analisis Ragam Tingkat Kepipihan Feses	33
1. Perhitungan Analisis Ragam Tingkat Keremahan Feses(Feses Tidak Lolos Saring)	35
2. Korelasi-Regresi antara Tingkat Kepipihan Feses dengan Kecernaan Bahan Kering	37
3. Korelasi-Regresi antara Tingkat Keremahan Feses dengan Kecernaan Bahan Kering.....	39
4. Korelasi-Regresi antara Tingkat Kepipihan Feses dengan Tingkat Keremahan Feses	41
8. Dokumentasi	42

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Struktur, Alat dan Cara Kerja Tingkat Kepipihan Feses.....	13
3. Tingkat Kepipihan dan Keremahan Feses pada Beberapa Level Urea pada Pakan	19
4. Hubungan antara Tingkat Kepipihan Feses dengan Kecernaan Bahan Kering	21
5. Hubungan antara Tingkat Keremahan Feses dengan Kecernaan Bahan Kering	22
5. Hubungan antara Tingkat Kepipihan Feses dengan Tingkat Keremahan Feses.....	23