

**UJI FORENSIK FESES UNTUK MENENTUKAN WAKTU SAPIH
PADA CEMPE KAMBING LOKAL**

SKRIPSI

Oleh :

LUJENG PUSPITA LESTARI



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
S E M A R A N G
2 0 1 7**

UJI FORENSIK FESES UNTUK MENENTUKAN WAKTU SAPIH
PADA CEMPE KAMBING LOKAL

Oleh :
LUJENG PUSPITA LESTARI
23010113130134

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 bertandatangan di bawah ini :

Nama : Lujeng Puspita Lestari
NIM : 23010113130134
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul: **Uji Forensik Feses untuk Menentukan Waktu Sapih pada Cempe Kambing Lokal** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain yang 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: **Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.** dan **Sutaryo, S. Pt., M.P., Ph.D.**

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 S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, September 2017



Lujeng Puspita Lestari

Mengetahui :

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Anggota

Sutaryo, S.Pt., M.P., Ph.D.

Judul Skripsi : UJI FORENSIK FESES UNTUK MENENTUKAN
WAKTU SAPIH PADA CEMPE KAMBING LOKAL

Nama Mahasiswa : LUJENG PUSPITA LESTARI

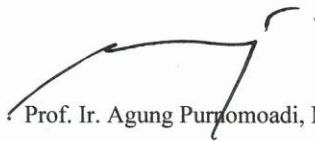
No. Induk Mahasiswa : 23010113130134

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal. **06 SEP 2017**

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Anggota



Sutaryo, S. Pt., M.P., Ph.D.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



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

Ketua Program Studi



Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Dekan



Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc., Ph.D.

Ketua Departemen



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

RINGKASAN

LUJENG PUSPITA LESTARI. 23010113130134. 2017. Uji Forensik Feses untuk Menentukan Waktu Sapih pada Cempe Kambing Lokal. (Pembimbing: **AGUNG PURNOMOADI** dan **SUTARYO**)

Penelitian bertujuan untuk mengkaji karakteristik feses cempe pra-sapah dan mengetahui perkembangan rumen dari pencernaan pakan pada cempe pra-sapah yang dilihat dari karakteristik feses yang dihasilkan. Penelitian dilaksanakan di Kandang Kambing dan Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Kerja, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro pada bulan Maret – Mei 2016.

Materi yang digunakan 15 ekor cempe berjenis kelamin jantan (6 ekor) dan betina (9 ekor) dengan umur 3 minggu yang berasal dari 10 induk kambing lokal. Metode yang digunakan adalah dengan uji forensik pada feses cempe kambing pra-sapah. Parameter yang diamati adalah karakteristik fisik feses yang meliputi kadar air feses, tingkat kepipihan feses dan tingkat keremahan feses. Data yang diperoleh diuji menggunakan korelasi-regresi dan dilanjutkan dengan uji t untuk mengetahui hubungan antara umur cempe dengan karakteristik fisik feses.

Hubungan antara umur dengan kepipihan feses adalah negatif sangat kuat dan nyata dengan nilai $r = -0,82$, sedangkan hubungan antara umur dengan keremahan feses pada diameter saring 0,50 mm dan 0,01 mm positif sangat kuat dan nyata dengan $r = 0,92$ dan $r = 0,64$, dan hubungan antara umur dengan Bahan Kering (BK) feses adalah positif sangat kuat dan nyata dengan $r = 0,68$.

Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang kuat antara umur cempe dengan karakteristik fisik feses (tingkat kepipihan, keremahan, dan bahan kering feses). Prediksi umur sapah cempe dilihat dari karakteristik fisik feses yang sudah stabil yaitu dapat disapah mulai dari minggu ke-8.

KATA PENGANTAR

Sistem pemeliharaan kambing lokal yang digunakan peternak rakyat masih secara tradisional, sehingga belum mampu mengoptimalkan produktivitas induk dan anak kambing lokal, salah satunya adalah waktu penyapihan yang lama. Penyapihan yang terlalu cepat akan memberikan pengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan cempe sedangkan penyapihan yang terlalu lama dapat menurunkan produktivitas induk, oleh karena itu, perlu diketahui waktu sapih yang tepat untuk cempe agar dapat meningkatkan produktivitas induk dan cempe. Hal ini dapat diselesaikan dengan menggunakan metode alternatif untuk memprediksi waktu sapih yang tepat pada cempe. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara umur cempe dengan karakteristik fisik feses (bahan kering, tingkat kepipihan dan tingkat keremahan feses).

Alhamdulillah hirobi' alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul "Uji Forensik Feses untuk Menentukan Waktu Sapih pada Cempe".

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing utama dan Sutaryo S.Pt., M.P., Ph.D. selaku pembimbing anggota atas bimbingan, pengarahan, motivasi, dukungan, masukan, saran, dan kesabarannya sehingga penelitian dan skripsi ini dapat diselesaikan. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Ir. C. M. Sri Lestari., M.Sc dan Ir. Surahmanto, M.S selaku dosen penguji atas saran dan masukannya, kepada Dr. Limbang Kustiawan N., S. Pt., M.P. selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan nasehat selama penulis menjadi mahasiswa S1 Peternakan, serta kepada pimpinan Fakultas Peternakan dan

Pertanian Universitas Diponegoro beserta staf atas semua fasilitas yang telah penulis terima selama di Perguruan Tinggi ini.

Terima kasih sedalam–dalamnya penulis ucapkan kepada orang tua tersayang, Bapak Darso dan Ibu Tri Widiyarti yang tidak henti-hentinya memberikan doa, dukungan moral dan material, nasehat, motivasi dan bimbingan serta kasih sayangnya kepada penulis. Terimakasih kepada adik penulis Mayang Yuninda Pangesti atas semangat dan dukungan yang diberikan selama ini. Terimakasih kepada tim penelitian “Cempe Kampus”, terimakasih untuk kak Randika Naufal Andrian yang telah memberikan dukungan, motivasi, ilmu, dan bersedia mendampingi penulis selama penelitian hingga penyusunan skripsi, terima kasih kepada Skolastika Pradita Diah Setiawati, Rilo Aji Pambudi, Aris Budi Aryanto, dan Chairul Muttaqin yang selalu menjadi tempat berkeluh kesah selama penelitian, memberi nasehat, dukungan, semangat dan tawa bagi penulis. Terimakasih kepada kak Ari Prima, mba Vita Restitrisnani, mba Luthfi, kak Triyatmo, kak Prasetia Ramadansyah, kak Tegar, kak Edo dan kak Lingga atas ilmu, dukungan dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian hingga penyusunan skripsi, serta keluarga besar Potongmania atas dukungan dan partisipasinya selama penelitian, analisis hingga penyusunan skripsi. Terimakasih kepada Muhammad Irfan Sulfani, Adri Harlyansyah Abrar Situmeang, Estu Virginia Anggraeni yang dengan setia selalu membantu dan menemani penulis dalam menyelesaikan analisis, memberikan dukungan, dan motivasi. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada Purnaning Endah Safitri, Vena Melinda Cahayati, Arum Nurhidayati, dan Hafidz Desta Fahrizal yang tidak pernah lelah mengingatkan, membantu dalam penyelesaian skripsi, memberikan dukungan, nasehat

dan doa kepada penulis, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis menyelesaikan penyusunan skripsi.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat dikembangkan, khususnya dalam bidang peternakan.

Semarang, September 2017

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ILUSTRASI	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	3
1.3. Hipotesis	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ternak Kambing	4
2.2. Saluran Pencernaan Cempe Pra-Sapah	5
2.3. Karakteristik Feses Cempe	7
BAB III. MATERI DAN METODE.....	9
1.1. Materi	9
1.2. Metode	10
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1. Hubungan antara Umur Cempe dengan Tingkat Kepipihan Feses	14
4.2. Hubungan antara Umur Cempe dengan Tingkat Keremahan Feses	16
4.3. Hubungan antara Umur Cempe dengan Kadar Bahan Kering Feses	19

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	22
5.1. Simpulan	22
5.2. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
RIWAYAT HIDUP	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kriteria Kekuatan Hubungan (r) dalam Korelasi (Sarwonno, 2006)	12

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Hubungan antara Umur dengan Persentase Kepipihan Feses Cempe	14
2. Hubungan antara Umur dengan Persentase Keremahan Feses Cempe	17
3. Hubungan antara Umur dengan Persentase Bahan Kering Feses Cempe	19

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Prosedur Pengukuran Karakteristik Fisik Feses.....	26
2. Uji Statistik Hubungan antara Umur dan Kepipihan Feses	30
3. Uji Statistik Hubungan antara Umur dan Keremahan Feses	31
4. Uji Statistik Hubungan antara Umur dan Bahan Kering Feses	33