

**KECERNAAN BAHAN KERING DAN BAHAN ORGANIK PAKAN
KAMBING YANG MENDAPAT SUPLEMENTASI SULFUR
DAN ASAM ISOBUTIRAT SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI

Oleh :

**PUJO SULISTYO
D1E013110**

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Peternakan pada Fakultas Peternakan
Universitas Jenderal Soedirman
Purwokerto**

**KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
FAKULTAS PETERNAKAN
PURWOKERTO
2017**

SKRIPSI

**KECERNAAN BAHAN KERING DAN BAHAN ORGANIK PAKAN
KAMBING YANG MENDAPAT SUPLEMENTASI SULFUR
DAN ASAM ISOBUTIRAT SECARA *IN VITRO***

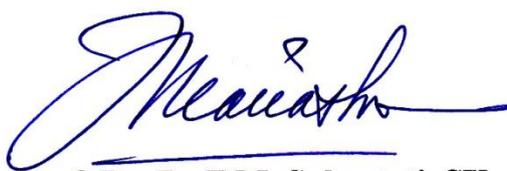
Oleh :

**PUJO SULISTYO
D1E013110**

Diterima dan disetujui
pada tanggal **17 APR 2017**

Pembimbing,

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. F.M. Suhartati, SU
NIP. 19541224 198003 2 001

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Wardhana S.P., MS
NIP. 19540621 198211 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Peternakan



Prof. Dr. Akhmad Sodik, M.Sc. Agr
NIP. 19690128 199403 1 004

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Pujo Sulistyو

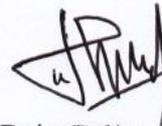
NIM : D1E013110

Judul Skripsi : Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Pakan Kambing
yang mendapat suplementasi Sulfur dan Asam Isobutirat Secara
In Vitro

Saya menyatakan bahwa skripsi tersebut bebas plagiat. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi tersebut maka saya bersedia menerima konsekuensinya sesuai Peraturan Perundang-undangan (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di perguruan Tinggi).

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan.

Purwokerto, April 2017



Pujo Sulistyو
NIM. D1E013110

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, taufik, nikmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Pakan Kambing yang mendapat suplementasi Sulfur dan asam isobutirat Secara *In Vitro*”**.

Skripsi disusun sebagai salah satu tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih, kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Akhmad Sodiq, M.Sc. Agr. Dekan Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman.
2. Ir. Endro Yuwono, M.S., Wakil Dekan 1 Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman.
3. Prof. Dr. Ir. F.M. Suhartati, SU., dan Prof. Dr. Ir. Wardhana Suryapratama, MS., pembimbing pertama dan kedua yang telah memberikan perhatian, nasihat, arahan dan bimbingan selama penelitian maupun dalam penyusunan skripsi, serta mendanai biaya penelitian.
4. Dr. Ir. Moch. Sochek, MP., Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menjalankan kegiatan akademik.
5. Ibunda Kiswati dan Ayah Laman yang hingga detik ini tak pernah lelah memberikan doa, nasehat dan semua kasih sayangnya serta seluruh keluarga, mbah kakung dan mbah putri yang selalu memberikan doa dan semangatnya.

6. Teman-teman penelitian Nugro, Laras dan Azmi yang telah menjadi partner penelitian dan bekerjasama dengan baik.
7. Seluruh dosen dan staff Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak (INMT) yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, namun demikian penulis berharap semoga bermanfaat bagi pembaca dan bagi perkembangan ilmu di bidang nutrisi ternak ruminansia. Penulis juga berdo'a semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala membalas dengan imbalan yang baik bagi pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi baik tenaga, materi maupun do'a.

Purwokerto, April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
RINGKASAN.....	xii
SUMMARY	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Hipotesis.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
III. METODE PENELITIAN DAN ANALISIS	8
3.1. Metode Penelitian.....	8
3.1.1. Materi Penelitian	8
3.1.2. Metode Penelitian.....	9
3.1.3. Macam Peubah yang Diukur	9
3.1.4. Rancangan Penelitian	9
3.2. Analisis Data.....	10
3.2.1. Model Matematik	10
3.2.2. Kriteria Pengujian dan Penerimaan Hipotesis.....	11
3.3. Tata Urutan Kerja.....	11
3.3.1. Pelaksanaan In vitro	11
3.3.2 Pengukuran Kecernaan Bahan Kering	12

3.3.3 Pengukuran Kecernaan Bahan Organik	13
3.4. Waktu dan Tempat Penelitian	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Kecernaan Bahan Kering	15
4.1. Kecernaan Bahan Organik	18
V. KESIMPULAN DAN SARAN	21
5.1. Kesimpulan	21
5.1. Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi nutrien bahan pakan.....	8
2. Komposisi ransum perlakuan	9
3. Rataan pencernaan bahan kering dan bahan organik.....	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Grafik interaksi antara suplementasi sulfur dan asam isobutirat terhadap pencernaan bahan kering.....	17
2. Grafik suplementasi sulfur terhadap pencernaan bahan organik	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabulasi data Kecernaan Bahan Kering (%).....	25
2. Tabel analisis variansi Kecernaan Bahan Kering	25
3. Uji lanjut Orthogonal Polinomial Kecernaan Bahan kering	25
4. Tabulasi data Kecernaan Bahan Organik.....	27
5. Tabel analisis variansi Kecernaan Bahan Organik.	27
6. Uji lanjut Orthogonal Polinomial Suplementasi sulfur.....	27