

**KANDUNGAN ENERGI DAN VARIASI BAHAN PAKAN PADA SAPI
POTONG DI BAGIAN HULU DAN HILIR WILAYAH DAERAH
ALIRAN SUNGAI JRATUNSELUNA**

SKRIPSI

Oleh

LUPITA NILAM MAYANGSARI



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

KANDUNGAN ENERGI DAN VARIASI BAHAN PAKAN PADA SAPI
POTONG DI BAGIAN HULU DAN HILIR WILAYAH DAERAH
ALIRAN SUNGAI JRATUNSELUNA

Oleh:

LUPITA NILAM MAYANGSARI

NIM : 23010112140144

Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana 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 : Lupita Nilam Mayangsari
NIM : 23010112140144
Program studi: S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Kandungan Energi dan Variasi Bahan Pakan pada Sapi Potong di Bagian Hulu dan Hilir Wilayah Daerah Aliran Sungai Jratunseluna**, serta penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil dari kerja saya 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. Saya juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya yaitu **Ir. Surahmanto, M.S.**, dan **Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.**

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

Semarang, September 2016

Penulis

Lupita Nilam Mayangsari

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Ir. Surahmanto, M.S.

Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.

Judul Skripsi : KANDUNGAN ENERGI DAN VARIASI
BAHAN PAKAN PADA SAPI POTONG DI
BAGIAN HULU DAN HILIR WILAYAH
DAERAH ALIRAN SUNGAI
JRATUNSELUNA

Nama Mahasiswa : LUPITA NILAM MAYANGSARI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112140144

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

Ir. Surahmanto, M.S.

Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Surono, M.P.

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

Dekan

Ketua Departemen

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

Dr. Ir. Bambang Waluyo, M.S., M.Agr.

RINGKASAN

LUPITA NILAM MAYANGSARI 23010112140144. Kandungan Energi Variasi Bahan Pakan pada Sapi Potong di Bagian Hulu dan Hilir Wilayah Aliran Sungai Jratunseluna (Pembimbing : **SURAHMANTO** dan **MARRY CHRISTIYANTO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kandungan energi dan variasi bahan pakan pada sapi potong di bagian hulu dan hilir daerah aliran sungai (DAS) Jratunseluna dengan pengujian bahan pakan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2015 – Desember 2015 bertempat di Kecamatan Tengaran dan Kecamatan Suruh, Kabupaten Semarang serta Kecamatan Jaken dan Kecamatan Jakenan, Kabupaten Pati. Sampel dianalisis di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro Semarang pada bulan April 2016.

Materi penelitian adalah 60 ekor sapi potong jantan dan betina yang dipilih secara acak di hulu dan hilir DAS Jratunseluna dan bahan pakan yang diberikan. Parameter yang diamati adalah variasi pakan di DAS Jratunseluna, konsumsi bahan kering (BK) pakan, konsumsi energi ternak, dan penambahan bobot badan ternak, serta melakukan analisis data dengan menggunakan *Independent T- test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi pakan sapi potong di daerah hulu dan hilir berbeda karena menyesuaikan ketersediaan pakan. Konsumsi BK di daerah hulu dan daerah hilir DAS Jratunseluna tidak berbeda ($P > 0,05$). Konsumsi energi di daerah hulu dan daerah hilir DAS Jratunseluna tidak berbeda ($P > 0,05$). Pertambahan bobot badan ternak di daerah hulu dan daerah hilir DAS Jratunseluna tidak berbeda ($P > 0,05$).

Simpulan hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi pakan di hulu dan hilir daerah aliran sungai Jratunseluna berbeda-beda dikarenakan menyesuaikan ketersediaan pakan di daerah tersebut yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Konsumsi BK, konsumsi energi dan PBBH di hulu dan hilir daerah aliran sungai Jratunseluna cenderung sama.

KATA PENGANTAR

Daerah sepanjang aliran sungai Jratunseluna dapat dijadikan sebagai lahan pakan seperti lahan rumput gajah, rumput raja dan beberapa tanaman leguminosa. Peternakan sapi potong merupakan usaha yang sangat menjanjikan apabila dikembangkan di DAS Jratunseluna dengan pemberian bahan pakan yang dapat memenuhi kebutuhan energi karena merupakan wilayah sungai strategis nasional. Populasi sapi potong di daerah tersebut sangat tinggi yaitu sekitar 54,4% dari populasi ternak sapi potong di Jawa Tengah. Pengembangan sapi potong harus memenuhi syarat-syarat pendirian usaha peternakan meliputi sumber air, pakan dan lingkungan yang mendukung dalam pendirian usaha sapi potong.

Puji syukur Alhamdulillah Penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Kandungan Energi dan Variasi Bahan Pakan pada Sapi Potong di Bagian Hulu dan Hilir Wilayah Daerah Aliran Sungai Jratunseluna”.

Penulis menerima banyak bantuan, masukan, informasi dari berbagai pihak selama penelitian hingga penulisan skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian dan penulisan skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Peternakan.

2. Ketua Departemen Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr. dan Ketua Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D. atas bimbingannya dan kesempatan melakukan penelitian.
3. Ir. Surahmanto M.S. selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian dan penulisan skripsi dengan penuh kesabaran.
4. Terimakasih kepada Agung Subrata S.Pt., M.P. dan Dr. Limbang Kustiawan S.Pt., M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan .
5. Masyarakat Desa Dadapayam, Sugihan, Sidomulyo dan Sukorukun yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam melakukan penelitian.
6. Pimpinan dan seluruh staf Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang, atas bimbingan dan mengizinkan penulis melakukan analisis bom kalorimeter.
7. Kedua orang tua penulis, Bapak Budhy Surachmad dan Ibu Priyatun, Kakak penulis Dimas Agung Bramanantyo dan Gilang Prasetyo yang senantiasa menjadi semangat dan memberikan dorongan materil dan moril selama penulis melakukan penelitian dan penulisan skripsi.

8. Teman-teman seperjuangan kelas C 2012 yang senantiasa melewati suka duka bersama selama empat tahun dalam menempuh pendidikan S1 Peternakan.
9. Terima kasih kepada teman-teman Tim DAS Jratunseluna yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
10. Terima kasih pula disampaikan kepada Dewi, Sekar, Tari, Emy, Hablillah, Merry, Rika dan Dini yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi.

Semoga Skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak dalam memberikan informasi ilmiah tentang Kandungan Energi dan Variasi Bahan Pakan pada Sapi Potong di Bagian Hulu dan Hilir Wilayah Daerah Aliran Sungai Jratunseluna.

Semarang, September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ILUSTRASI	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Sapi Potong	4
2.2. Pakan.....	5
2.3. Konsumsi Bahan Kering dan Efisiensi Pakan.....	6
2.4. Kebutuhan Energi Sapi Potong	7
2.5. Pertambahan Bobot Badan	8
BAB III. MATERI DAN METODE.....	9
3.1. Materi Penelitian.....	9
3.2. Metode Penelitian	10
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1. Variasi Pakan Hulu dan Hilir DAS Jratunseluna	14
4.2. Konsumsi Bahan Kering (BK) Ternak Sapi Potong antara Hulu dan Hilir DAS Jratunseluna	16
4.3. Konsumsi Energi Ternak Sapi Potong antara Hulu dan Hilir DAS Jratunseluna.....	18
4.4. Pertambahan Bobot Badan Harian Ternak Sapi Potong antara Hulu dan Hilir DAS Jratunseluna	20
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	23

5.1. Simpulan	23
5.2. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	27
RIWAYAT HIDUP	54

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Variasi Pakan di Daerah Hulu dan Hilir	14
2. Rata-rata Konsumsi Pakan Sapi Potong	16
3. Rata-rata Konsumsi Energi Sapi Potong	18
4. Pertambahan Bobot Badan Harian Sapi Potong	20

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Bagan Metode Pengambilan Sampel	10

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Peta Daerah Aliran Sungai (DAS) Jratunseluna	27
2. Data Kejadian Hujan di Daerah Hulu dan Hilir DAS Jratunseluna ..	28
3. Suhu Lingkungan Lokasi Penelitian	29
4. Identitas Ternak di Daerah Hilir.....	30
5. Identitas Ternak di Daerah Hulu	31
6. Bobot Badan dan PBBH Ternak di Daerah Hilir (Selama 14 Hari)..	32
7. Bobot Badan dan PBBH Ternak di Daerah Hulu (Selama 14 Hari) .	34
8. Konsumsi Bahan Kering Sapi di Daerah Hilir per Hari	36
9. Konsumsi Bahan Kering di Daerah Hulu per Hari	37
10. Ratio Konsumsi BK Pakan di Daerah Hilir	38
11. Ratio Konsumsi BK Pakan di Daerah Hulu.....	40
12. Data <i>Gross Energy</i> per Bahan Pakan	42
13. Konsumsi Energi Sapi di Daerah Hilir per Hari	43
14. Konsumsi Energi Sapi di Daerah Hulu per Hari.....	44
15. Perhitungan Uji-t Konsumsi BK pada Daerah Hulu dan Hilir	45
16. Perhitungan Uji-t Konsumsi Energi pada Daerah Hulu dan Hilir	48
17. Perhitungan Uji-t PBBH pada Daerah Hulu dan Hilir	51