

**PRODUKSI KARKAS, LUAS OTOT MATA RUSUK DAN *YIELD GRADE*
KAMBING KACANG JANTAN YANG DIBERI PAKAN DENGAN
SUMBER PROTEIN YANG BERBEDA**

SKRIPSI

Oleh
AMELIA FARDANI FITRI



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

**PRODUKSI KARKAS, LUAS OTOT MATA RUSUK DAN *YIELD GRADE*
KAMBING KACANG JANTAN YANG DIBERI PAKAN DENGAN
SUMBER PROTEIN YANG BERBEDA**

Oleh :

AMELIA FARDANI FITRI

23010112130167

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
2016**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Amelia Fardani Fitri
NIM : 23010112130167
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya ilmiah yang berjudul :
Produksi Karkas, Luas Otot Mata Rusuk dan Yield Grade Kambing Kacang Jantanyang Diberi Pakandengan Sumber Protein yang Berbeda, dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui karya ilmiah ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh pembimbing saya, yaitu : **Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc. Ph.D.** dan **Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D.**

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, Juni 2016

Penulis

Amelia Fardani Fitri

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : PRODUKSI KARKAS, LUAS OTOT MATA
RUSUK DAN *YIELD GRADE* KAMBING
KACANG JANTAN YANG DIBERI PAKAN
DENGAN SUMBER PROTEIN YANG
BERBEDA

Nama Mahasiswa : AMELIA FARDANI FITRI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130167

Program Studi/Jurusan : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan tim penguji
dan dinyatakan lulus padatanggal:

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D.

Ketua Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Surahmanto, M.S.

Dr. Ir. HannyIndratWahyuni, M.Sc.

Dekan

Ketua Jurusan

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

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

RINGKASAN

AMELIA FARDANI FITRI. 23010112130167. 2016. Produksi Karkas, Luas Otot Mata Rusuk dan *Yield Grade* Kambing Kacang Jantan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein yang Berbeda. (*Carcass Production, Rib Eye Muscle Area and Yield Grade of Kacang Bucks Diets with Different Protein Sources*). (Pembimbing: **AGUNG PURNOMOADI** dan **EDY RIAN TO**).

Penelitian produksi karkas, luas otot mata rusuk dan *yield grade* Kambing Kacang jantan yang diberi pakan dengan sumber protein yang berbeda dilaksanakan di kandang kambing Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang pada bulan Juni 2015 sampai September 2015. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji produksi karkas, luas otot mata rusuk dan *yield grade* kambing Kacang Jantan yang diberi pakan sumber protein yang berbeda.

Penelitian ini menggunakan kambing Kacang jantan sebanyak 12 ekor yang berumur 1-1,5 tahun, bobot badan rata-rata $17,31 \pm 1,55$ kg (CV = 8,25%). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 3 perlakuan dengan 4 ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah T0 = 60% rumput gajah dan 40% *gliricidia*, T1 = 30% rumput gajah; 30% *gliricidia*; 6,20% tepung ikan; 14,10% *wheat bran* dan 19,70% onggok, T2 = 30% rumput gajah; 30% *gliricidia*; 6,50% bungkil kedelai; 14,10% *wheat bran* dan 19,40% onggok. Parameter penelitian ini adalah konsumsi pakan, PBBH, bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, luas otot mata rusuk, tebal lemak punggung dan *yield grade*.

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) pada konsumsi BK dan PK. Konsumsi BK tertinggi pada T2 (706,65g), disusul T1 (593,25g) dan terendah T0 (328,84 g). Pada PBBH, bobot potong dan karkas, serta persentase karkas menunjukkan hasil berbeda sangat nyata ($P < 0,05$). PBBH tertinggi pada perlakuan T2 (65,75 g/hari), kemudian T1 (52,25 g/hari) dan terendah T0 (-20,50 g/hari). Bobot potong tertinggi pada T2 (25,56 kg), disusul T1 (20,59 kg) dan terendah T0 (14,56 kg). Bobot karkas panas dan dingin tertinggi yaitu pada perlakuan T2 (11,25 dan 10,20 kg), kemudian T1 (8,69 dan 7,96 kg) dan terendah T0 (5,16 dan 4,55 kg). Persentase karkas panas dan dingin tertinggi pada perlakuan T2 (43,99 dan 39,71%), T1 (42,08 dan 38,49%) dan terendah T0 (35,27 dan 31,12%). Tebal lemak punggung dan *yield grade* menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$). Tebal lemak punggung dari tertinggi sampai terendah berturut-turut pada perlakuan T1 (0,58), T2 (0,56) dan T0 (0,44). *Yield grade* tertinggi pada T1 (0,58), disusul T2 (0,56) dan terendah T0 (0,44). Otot mata rusuk menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$), dengan rata-rata $5,83 \text{ cm}^2$.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan pakan sumber protein meningkatkan produksi karkas dan *yield grade*, namun tidak meningkatkan luas otot mata rusuk. Sementara itu, penggunaan tepung ikan dan bungkil kedelai sebagai sumber protein tidak berbeda satu sama lain dalam hal peningkatan produksi karkas, *yield grade* dan luas otot mata rusuk.

KATA PENGANTAR

Pemberian pakan sumber protein yang berbeda menyebabkan protein yang diserap dalam tubuh juga akan berbeda, meskipun kadar proteinnya sama. Hal tersebut karena degradabilitas protein setiap bahan pakan berbeda, sehingga protein yang dimanfaatkan oleh tubuh juga berbeda dan menghasilkan produksi karkas yang berbeda pula.

Puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan karunia, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Produksi Karkas, Luas Otot Mata Rusuk dan *Yield Grade* Kambing Kacang Jantan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein yang Berbeda” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Utama sekaligus Ketua Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah dan Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Anggota, atas bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga menyampaikan banyak terima kasih kepada Setya Budi Muhammad Abduh, S.Pt., M.Sc. selaku Dosen Wali atas bimbingan selama penulis menempuh studi di Fakultas Peternakan dan Pertanian ini. Ucapan terimakasih kepada Ir. Retno Adiwanti, M.Sc. yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan dukungan baik moral maupun material saat penelitian.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada orangtua tercinta (Nano Sutarno dan Anastasia Susi Rinawati), serta kakak dan adik (Rizky, Anissa Ikramina dan Vania) yang telah memberikan doa, motivasi, semangat, serta dukungan baik secara moral maupun material. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada tim penelitian Laskar KacangPart II (Aulina, Asri, Pratidina, Amelia, Wardiman, Agung, Devi, Agus, Alex dan Riswanto) atas kebersamaan dan kerjasama selama penelitian sampai penyusunan skripsi. Terimakasih kepada tim penelitian Laskar Kacang I (Wisnu dan Rifa), tim penelitian sapi Madura (Prasetiawati, Khanza, Triyana, Linggawastu, Qabil, Ibnu, Apriyanto, Eko, Riza, Rois, Mardiyono dan Rendy), keluarga besar Potong Mania, tim penelitian Laspera serta yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu, baik selama penelitian, pengambilan data, maupun penyusunan skripsi. Ucapan terimakasih kepada grup Shuwe dan teman-teman peternakan C 2012 (ASC 12) yang telah berjuang bersama dari awal semester 1, TIM KKN UNDIP 1, Desa Batur (Ipang, Mega, Cesillia, Chitra, Thomas, Alfi, Reza dan Bima) atas kebersamaan selama KKN dan dukungan dalam pembuatan skripsi, sahabat dari SMA (Wim, Nindra dan Aulia) yang telah memberikan doa dan semangat, serta teman terbaik Dinuarca Endra Wasistha yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi dan semangat.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca dan masyarakat secara luas.

Semarang, Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ILUSTRASI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Kambing Kacang	3
2.2. Pakan Sumber Protein	3
2.3. Konsumsi Pakan	4
2.4. Pertambahan Bobot Badan	6
2.5. Produksi Karkas	7
2.6. Luas Otot Mata Rusuk	7
2.7. <i>Yield Grade</i>	8
BAB III. MATERI DAN METODE	10
3.1. Materi Penelitian	10
3.2. Metode Percobaan	11
3.3. Prosedur Penelitian	12
3.4. Parameter Penelitian	13
3.5. Analisis Data	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Konsumsi Pakan dan Pertambahan Bobot Badan Harian...	16
4.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Produksi Karkas	18
4.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Luas Otot Mata Rusuk	20

4.4. Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Yield Grade</i>	21
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	23
5.1. Simpulan	23
5.2. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	27
RIWAYAT HIDUP	57

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Pakan yang Digunakan dalam Penelitian	11
2. Konsumsi BK, Kecernaan BK, Konsumsi PK, Kecernaan PK, Konsumsi BK Tercerna, Konsumsi PK Tercerna dan PBBH Kambing Kacang Jantan selama Penelitian	17
3. Bobot Awal, Bobot Potong, Bobot Karkas Panas, Bobot Karkas Dingin, serta Persentase Karkas Panas dan Karkas Dingin Kambing Kacang Jantan selama Penelitian.....	19
4. Tebal Lemak Punggung dan <i>Yield Grade</i>	22

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Pengukuran Luas Otot Mata Rusuk	14
2. Pengukuran Tebal Lemak Punggung	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis Bahan Pakan	26
2. Perhitungan Statistik Konsumsi BK	28
3. Perhitungan Statistik Kecernaan BK	31
4. Perhitungan Statistik Konsumsi PK	33
5. Perhitungan Statistik Pertambahan Bobot Badan Harian	36
6. Perhitungan Statistik Bobot Potong	38
7. Perhitungan Statistik Bobot Karkas Panas	41
8. Perhitungan Statistik Persentase Karkas Panas	43
9. Perhitungan Statistik Bobot Karkas Dingin	45
10. Perhitungan Statistik Persentase Karkas Dingin	47
11. Perhitungan Statistik Luas Otot Mata Rusuk	49
12. Perhitungan Statistik Tebal Lemak Punggung.....	51
13. Perhitungan Statistik <i>Yield Grade</i>	53