

**POTONGAN KOMERSIAL KARKAS KAMBING KACANG YANG  
DIBERI PAKAN DENGAN SUMBER PROTEIN BERBEDA**

---

**SKRIPSI**

---

**Oleh  
DEVI IRAWAN**



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

**POTONGAN KOMERSIAL KARKAS KAMBING KACANG YANG  
DIBERI PAKAN DENGAN SUMBER PROTEIN BERBEDA**

**Oleh:**

**DEVI IRAWAN**

**23010112130122**

**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 KARYA AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devi Irawan  
NIM : 23010112130122  
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya Ilmiah yang berjudul: **Potongan Komersial Karkas Kambing Kacang diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda**, serta yang penelitian 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 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. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D.** dan **Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc., Ph.D.**

Apabila dikemudian 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 program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Juni 2016

Penulis

Devi Irawan

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

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

Judul Skripsi : POTONGAN KOMERSIAL KARKAS  
KAMBING KACANG YANG DIBERI PAKAN  
DENGAN SUMBER PROTEIN BERBEDA

Nama Mahasiswa : DEVI IRAWAN

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130122

Program Studi/ Jurusan : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan dihadapan Tim Penguji  
dan dinyatakan lulus pada tanggal.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

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

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Surahmanto, M.S.

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

Dekan

Ketua Jurusan

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

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

## RINGKASAN

**DEVI IRAWAN. 23010112130122. 2016.** Potongan Komersial Karkas Kambing Kacang yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda (*Commercial Cut of Carcass from Kacang Bucks Fed Different Source of Protein*). (Pembimbing: **EDY RIANTO** dan **MUKH ARIFIN**)

Suatu penelitian telah dilaksanakan pada Mei – September 2015 di kandang Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian pakan dengan sumber protein berbeda, terhadap bobot dan persentase potongan komersial karkas pada kambing Kacang.

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah 12 ekor Kambing Kacang Jantan berumur 1,5 tahun, bobot badan rata-rata  $17,31 \pm 1,55$  kg (CV 8,98%). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 3 perlakuan dan 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 yang diukur dalam penelitian ini adalah bobot dan persentase potongan komersial karkas.

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) pada bobot potongan komersial *neck*, tertinggi T2 ( 326 gram), disusul T1 ( 285 gram dan terendah T0 (163 gram). Bagian *shoulder* tertinggi perlakuan T2 (1.658 gram), T1 (1.259 gram) dan bobot terendah T0 (688 gram). Potongan komersial *breast* memiliki nilai tertinggi pada T2 (549 gram), disusul T1 (416 gram) dan T0 (220 gram). Bagian *flank* tertinggi perlakuan T2 (94 gram), T1 (84 gram) dan bobot terendah T0 (40 gram). Bobot *rack* tertinggi perlakuan pada T2 (499 gram), T1 (331 gram) dan bobot terendah T0 (189 gram). Bagian *loin* memiliki nilai tertinggi pada T2 (526 gram), disusul T1 (373 gram) dan T0 (218 gram), dan *leg* tertinggi perlakuan T2 (1.726 gram), T1 (1.295 gram) dan bobot terendah T0 (819 gram). Bobot *foreshank* tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) pada semua perlakuan dengan rata - rata (383 gram). Persentase potongan komersial karkas menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan rata – rata *neck* (6,06 %), *shoulder* (27,48 %), *foreshank* (9,44 %), *breast* (9,03 %), *flank* (1,64 %), *rack* (7,82 %), *loin* (8,57 %), dan *leg* (30,02 %).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sumber protein bungkil kedelai lebih baik dibandingkan tepung ikan, terlihat dari peningkatan proporsi bobot potongan komersial karkas Kambing Kacang.

## **KATA PENGANTAR**

Kambing Kacang merupakan ternak lokal Indonesia yang persebarannya hampir di seluruh wilayah pedesaan. Kambing Kacang dipelihara untuk dimanfaatkan karkasnya. Karkas merupakan hasil dari ternak yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Kualitas dan kuantitas karkas sangat dipengaruhi oleh kualitas pakan yang dikonsumsi ternak. Salah satu nutrisi yang meningkatkan kualitas pakan adalah protein, dimana protein dapat diperoleh dari sumber protein nabati yang terwakili bungkil kedelai dan protein hewani yang terwakili tepung ikan.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing utama dan Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing anggota atas kesediaannya untuk membimbing, memberi saran, arahan, dan masukan selama penelitian dan penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih tak lupa penulis sampaikan kepada Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D. selaku dosen wali atas bimbingan dan arahan kepada penulis selama menjalani studi maupun arahan selama penelitian di Fakultas peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada orang tua Ibu Indrarini dan Bapak Darmadi, serta kakak Ricky Dharmawan dan adik Dhika Setiyawan atas doa, dukungan, nasihat dan waktu yang telah diberikan. Serta tak lupa terimakasih kepada Dosen kami, Ibu kami tercinta Ir. Retno Adiwinati, M.Sc. yang telah

memberikan dukungan baik material maupun moral selama penelitian, karena tanpa kesempatan yang diberikan beliau penulis tidak akan bisa melaksanakan penelitian ini. Terima kasih kepada ketua Laskar Kacang Alexander Muscle Prakoso dan sahabat – sahabat Laskar Kacang (Agung Sriyanto, Franky Wardiman, Wonderwall Pratidina Dwi Winuhun, Asri Ngaini Sofia Siregar, Aulina Latifa Puspitasari, Amelia Mata Panda, Riswanto Sobirin, Uciha Sanoto), Tim Sapi Madura, Tim Laspera, keluarga besar Potong Mania, Kawan – kawanku kelas C 2012, serta seluruh pihak yang tiada hentinya membantu dan mendukung persiapan penelitian sampai penyusunan skripsi. Kepada semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terimakasih.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

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. Protein Pakan .....	4
2.3. Tepung Ikan .....	6
2.4. Bungkil Kedelai .....	7
2.5. Pertumbuhan .....	8
2.6. Pemotongan Ternak.....	10
2.7. Karkas.....	11
2.8. Potongan Komersial .....	12
BAB III. MATERI DAN METODE .....	15
3.1. Materi .....	15
3.2. Metode.....	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
4.1. Konsumsi dan Kecernaan Pakan.....	24
4.2. Pertambahan Bobot Badan Harian, Bobot Potong, Bobot Karkas dan Persentase Karkas .....	26
4.3. Potongan Komersial Karkas .....	29
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	36
5.1. Simpulan.....	36



5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN .....	44
RIWAYAT HIDUP .....	83

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Asam Amino Tepung Ikan dan Bungkil Kedelai .....	6
2. Ransum Pakan Percobaan.....	16
3. Konsumsi dan Kecernaan Pakan Kambing Kacang yang Diberi Tiga Perlakuan Berbeda.....	24
4. Pertambahan Bobot Badan Harian, Bobot Potong, Bobot Karkas dan Persentase Karkas Kambing Kacang yang Diberi Tiga Perlakuan Berbeda.....	26
5. Bobot Potongan Komersial Kambing Kacang yang Diberi Tiga Perlakuan Berbeda.....	30
6. Persentase Potongan Komersial Kambing Kacang yang Diberi Tiga Perlakuan Berbeda.....	31

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Potongan Komersial Karkas (Forrest <i>et al.</i> , 1975).....	13
2.	Hubungan Bobot Potong dengan Persentase Karkas Panas Kambing Kacang.....	29
3.	Hubungan Bobot Karkas Panas dengan Persentase <i>Shoulder, Rib,</i> <i>Loin</i> dan <i>Leg</i> .....	33
4.	Hubungan Bobot Karkas Panas dengan Persentase <i>Neck, Breast,</i> <i>Flank</i> dan <i>Fore shank</i> .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Bahan Kering .....	44
2. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Kecernaan Bahan Kering .....	46
3. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Protein Kasar .....	47
4. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Kecernaan Protein Kasar .....	49
5. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan Harian .....	50
6. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potong .....	52
7. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Karkas .....	54
8. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Karkas .....	56
9. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potongan Komersial <i>Neck</i> .....	58
10. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potongan Komersial <i>Shoulder</i> .....	60
11. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potongan Komersial <i>Foreshank</i> .....	62
12. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potongan Komersial <i>Breast</i> .....	63
13. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potongan Komersial <i>Flank</i> .....	65
14. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potongan Komersial <i>Rack</i> .....	67
15. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potongan Komersial <i>Loin</i> .....	69

16. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potongan Komersial <i>Leg</i> .....	71
17. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Potongan Komersial <i>Neck</i> .....	73
18. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Potongan Komersial <i>Shoulder</i> .....	74
19. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Potongan Komersial <i>Foreshank</i> .....	75
20. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Potongan Komersial <i>Breast</i> .....	77
21. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Potongan Komersial <i>Flank</i> .....	79
22. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Potongan Komersial <i>Rack</i> .....	80
23. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Potongan Komersial <i>Loin</i> .....	81
24. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Potongan Komersial <i>Leg</i> .....	82