

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KULIT SINGKONG TERFERMENTASI  
DALAM RANSUM TERHADAP BOBOT DAGING, BOBOT TULANG DAN  
NISBAH DAGING TULANG BURUNG PUYUH JANTAN**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**RAKHMAT JULIANSYAH BASRI**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2017**

PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KULIT SINGKONG TERFERMENTASI  
DALAM RANSUM TERHADAP BOBOT DAGING, BOBOT TULANG DAN  
NISBAH DAGING TULANGBURUNG PUYUH JANTAN

Oleh

RAKHMAT JULIANSYAH BASRI  
NIM :23010112120026

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

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rakhmat Juliasyah Basri  
NIM : 23010112120026  
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul: **Pengaruh Penggunaan Tepung Kulit Singkong Terfermentasi dalam Ransum terhadap Bobot Daging, Bobot Tulang dan Nisbah Daging Tulang Burung Puyuh Jantan** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis 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. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari pembimbing, yaitu: **Ir. Warsono Sarengat, M.S.** dan **Prof. Ir. Luthfi Djauhari M, M. Sc, Ph.D.**

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

Semarang, Februari 2017

Penulis



Rakhmat Juliansyah Basri

Mengetahui

Pembimbing Utama

Ir. Warsono Sarengat, M.S.

Pembimbing Anggota

Prof. Ir. Luthfi Djauhari M, M. Sc, Ph. D.

Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KULIT SINGKONG TERFERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP BOBOT DAGING, BOBOT TULANG DAN NISBAH DAGING TULANG BURUNG PUYUH JANTAN

Nama Mahasiswa : RAKHMAT JULIANSYAH BASRI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112120026

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

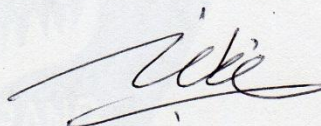
Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal: **10 FEB 2017**

Pembimbing Utama



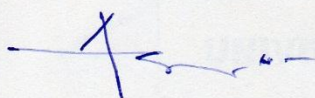
Ir. Warsono Sarengat, M.S.

Pembimbing Anggota



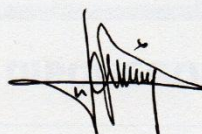
Prof. Ir. Luthfi Djauhari M, M. Sc, Ph. D.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



Dr. Ir. Sri Agus Bambang S., M. Si.

Ketua Program Studi

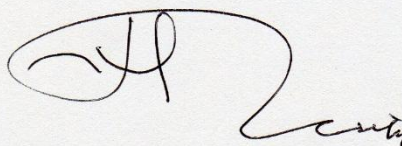


Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M. Sc. Ph.D.



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

Ketua Departemen



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

## RINGKASAN

**RAKHMAT JULIANSYAH BASRI.** 23010112120026. Pengaruh Penggunaan Tepung Kulit Singkong Terfermentasi dalam Ransum terhadap Nisbah Daging Tulang Burung Puyuh Jantan. (Pembimbing : **WARSONO SARENGAT** dan **LUTHFI DJAUHARI MAHFUDZ**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan tepung kulit singkong fermentasi dalam ransum terhadap nisbah daging tulang burung puyuh jantan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2016 sampai 31 Juli 2016 di Kandang Unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.

Materi yang digunakan adalah burung puyuh jantan umur 2 minggu sebanyak 200 ekor dengan bobot badan rata-rata  $30,03 \pm 3,36$  gram (CV= 12,31%) diperoleh dari peternakan di Colomadu Boyolali. Bahan penyusun ransum yang digunakan yaitu jagung, bungkil kedelai, bekatul, tepung ikan, tepung kulit singkong fermentasi dan *Poultry Meat Meal* (PMM). Rancangan percobaan yang digunakan adalah RAL (Rancangan Acak Lengkap) terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Setiap unit percobaan diisi dengan 10 ekor burung puyuh jantan. Perlakuan terdiri dari T0 = ransum tanpa penggunaan tepung kulit singkong fermentasi, T1 = ransum dengan penggunaan tepung kulit singkong fermentasi 5%, T2 = ransum dengan penggunaan tepung kulit singkong fermentasi 10%, T3 = ransum dengan secara penggunaan tepung kulit singkong fermentasi 15%. Parameter yang diamati meliputi bobot daging, bobot tulang dan nisbah daging tulang. Data yang diperoleh, diolah secara statistik dengan menggunakan analisis ragam pada taraf kesalahan 5%.

Hasil penelitian yang diperoleh dari perlakuan T0, T1, T2 dan T3 berturut – turut untuk bobot daging, bobot tulang dan nisbah daging tulang tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ).

Simpulan dari penelitian tepung kulit singkong terfermentasi dalam ransum burung puyuh jantan dapat digunakan sampai taraf 15%.

## **KATA PENGANTAR**

Burung puyuh merupakan salah satu jenis unggas yang sedang dikembangkan di Indonesia. Hasil utama dari peternakan burung puyuh adalah telur dan daging. Kualitas daging dipengaruhi oleh jumlah dan kandungan nutrisi pakan, maka perlu dilakukan pemilihan bahan pakan yang tepat sehingga menghasilkan pakan yang mempunyai kualitas, mampu memenuhi kebutuhan ternak dan bisa menekan biaya produksi. Berdasarkan hal tersebut limbah pertanian dapat menjadi pakan alternatif. Kulit singkong yang telah melalui proses pengolahan fermentasi dapat dijadikan salah satu bahan alternatif untuk memenuhi kebutuhan nutrisi burung puyuh. Bahan tersebut sangat bermanfaat untuk mendukung produksi daging dan tulang yang lebih baik.

Penulis mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ir. Warsono Sarengat, M.S. selaku pembimbing utama dan Prof. Ir. Luthfi Djauhari M, M. Sc, Ph. D. selaku pembimbing anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing penulis sehingga penelitian serta skripsi ini dapat terselesaikan. Terimakasih penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Marry Christiyanto, M. P. selaku dosen wali yang telah memberi saran dan motivasi. Penulis mengucapkan terimakasih juga kepada Dr. Sri Sumarsih, S. Pt, M.P dan Teysar Adi Sarjana, S. Pt., M. Si. Selaku penguji saat pelaksanaan ujian skripsi dan Ir. Sri Kismiati, M. P. selaku panitia ujian skripsi.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada keluarga yaitu Bapak dan Ibu tersayang (Bambang Tri Sugiarto dan Sri Pujianti) atas segala kasih sayang, doa, semangat yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih juga kepada adik laki-laki M. Oktaviansyah Basri yang selalu memberi dukungan kepada penulis. Penulis mengucapkan terimakasih

kepada tim penelitian Burung Puyuh Jantan Hore (Ragil Listiani, Siti Sofiyah dan Siti Naimah) atas semangat, kerja keras yang dilakukan selama 2 bulan pemeliharaan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh penghuni Kos Orang House Perumda khususnya Ahmad Antoni, Rifan Hidayat, Syarif dan Arif Pujiono atas perhatian, dukungan, semangat yang telah diberikan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh armada dfjek khususnya Kentus, Asad, Yoga, Irfan, Nur, Dayat, dan Ahmad atas perhatian, dukungan, semangat yang telah diberikan. Penulis terimakasih kepada MyGeisha Jawa Tengah khususnya Budi, Martien, Ichsan, Andi, Rian, Gepeng, Ellyas, Ximint dan Ryanto atas semangat yang telah diberikan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ragil Listiani atas segala kasih sayang, pengertian, perhatian, doa, semangat, senyuman yang tiada henti diberikan kepada penulis serta seluruh pihak yang membantu kelancaran selama pelaksanaan penelitian hingga penulisan skripsi ini. Kepada Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Kepala Departemen Peternakan, Ketua Program Studi S1 Peternakan Universitas Diponegoro, Kepala Laboratorium Produksi Ternak Unggas beserta staf, penulis ucapkan terimakasih atas bimbingan dan kesempatan yang telah penulis terima selama belajar di perguruan tinggi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi perkembangan dan kemajuan bidang peternakan dan pertanian.

Semarang, Februari2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Puyuh.....	4
2.2. Ransum Burung Puyuh.....	6
2.3. Kulit Singkong.....	7
2.4. Fermentasi .....	8
2.5. <i>Aspergillusniger</i> sebagai Starter Fermentasi .....	9
2.6. Bobot Daging .....	10
2.7. Kebutuhan Calsium(Ca) dan Phosphor (P) Burung Puyuh Jantan.....	11
2.8. Nisbah Daging Tulang .....	12
BAB III. MATERI DAN METODE.....	13
3.1. Materi Penelitian.....	13
3.2. Metode Penelitian .....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Daging Burung Puyuh Jantan .....	20
4.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Tulang Burung Puyuh Jantan .....	21
4.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Nisbah Daging Tulang Burung Puyuh Jantan .....	23
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	24
5.1. Simpulan .....	24
5.2. Saran .....	24



DAFTAR PUSTAKA .....	25
LAMPIRAN .....	29
RIWAYAT HIDUP .....	53

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Mutu Standar Pakan Burung Puyuh sesuai Periode Pertumbuhan .	6
2. Kebutuhan Pakan Burung Puyuh Berdasarkan Umur .....	7
3. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum .....	14
4. Komposisi Ransum Penelitian.....	14
5. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Daging Burung Puyuh Jantan.....	20
6. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Tulang Burung Puyuh Jantan.....	21
7. Pengaruh Perlakuan terhadap Nisbah Daging Tulang Burung Puyuh Jantan .....	23

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Pertumbuhan Burung Puyuh .....	5
2. Pembuatan Tepung Kulit Singkong Terfermentasi .....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Hasil Analisis Ragam Kalsium (Ca).....	29
2. Hasil Analisis Ragam Fosfor (P).....	32
3. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Daging Burung Puyuh Jantan.....	35
4. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Tulang Burung Puyuh Jantan.....	38
5. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Nisbah Daging Tulang Burung Puyuh Jantan .....	41
6. Analisis Ragam Persentase Karkas Burung Puyuh Jantan .....	44
7. Konsumsi Ransum Burung Puyuh Jantan Selama Pemeliharaan...	47
8. Data Suhu dan Kelembaban Lingkungan Kandang .....	50
9. Perhitungan Income Over Feed Cost (IOFC).....	51