

**PENGARUH TEPUNG DAUN KAYAMBANG (*Salvinia molesta*) DALAM
RANSUM TERHADAP KUALITAS FISIK TELUR AWAL PRODUKSI
PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*)**

SKRIPSI

Oleh:

RIZKI IKHSAN PRADANA



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

PENGARUH TEPUNG DAUN KAYAMBANG (*Salvinia molesta*) DALAM
RANSUM TERHADAP KUALITAS FISIK TELUR AWAL PRODUKSI
PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*)

Oleh

RIZKI IKHSAN PRADANA

NIM : 23010112130134

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 : Rizki Ikhsan Pradana

NIM : 23010112130134

Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya Ilmiah yang berjudul: **Pengaruh Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*) dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Awal Produksi Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)** dan penelitian yang 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 dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya ilmiah ini dapat diselesaikan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu:
Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P. dan **Rina Muryani, S.Pt., M.Si.**

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

Semarang, September 2016

Penulis



Rizki Ikhsan Pradana

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

Pembimbing Anggota

Rina Muryani, S.Pt., M.Si.

Judul Skripsi : PENGARUH TEPUNG DAUN KAYAMBANG
(*Salvinia molesta*) DALAM RANSUM TERHADAP
KUALITAS FISIK TELUR AWAL PRODUKSI
PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*)

Nama Mahasiswa : RIZKI IKHSAN PRADANA

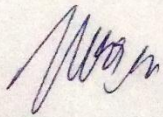
Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130134

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

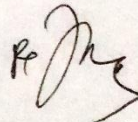
Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal : 23 SEP 2016

Pembimbing Utama



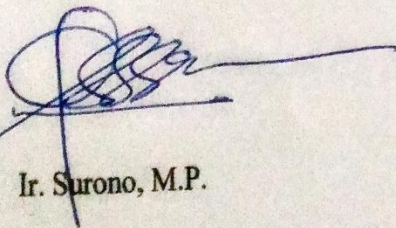
Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

Pembimbing Anggota



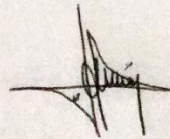
Rina Muryani, S.Pt., M.Si.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



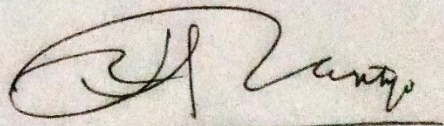
Ir. Suroho, M.P.

Ketua Program Studi



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

Ketua Departemen



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



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

RINGKASAN

RIZKI IKHSAN PRADANA. 23010112130134. 2016. Pengaruh Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*) dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Awal Produksi Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) (Pembimbing: **SRI KISMIATI** dan **RINA MURYANI**)

Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji pengaruh penggunaan tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*) dalam ransum terhadap kualitas fisik telur puyuh awal produksi meliputi bobot telur, tebal kerabang, indeks kuning telur, *Haugh unit* dan warna *yolk*. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 11 Oktober 2015 - 5 Januari 2016 di Laboratorium Produksi Ternak Unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah puyuh betina (*Coturnix coturnix japonica*) umur 3 minggu sebanyak 200 ekor dengan bobot badan (BB) rata-rata $45,55 \pm 3,22$ g/ekor (CV= 7,08%), diperoleh dari Peternakan Gayatri Ps. Simo, Boyolali. Ransum terdiri dari jagung kuning, bekatul, bungkil kedelai, *poultry meat meal* (PMM), *meat bone meal* (MBM), CaCO_3 , premiks, *monocalcium phosphat* (MCP) dan tepung daun Kayambang. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan dan tiap unit diisi oleh 10 ekor puyuh. Perlakuan terdiri dari T0 = ransum tanpa tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*); T1 = ransum menggunakan 2,5% tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*); T2 = ransum menggunakan 5% tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*); T3 = ransum menggunakan 7,5% tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*). Data yang diperoleh, dianalisis statistik dengan analisis ragam (anova) taraf 5%. Parameter yang diamati meliputi bobot telur, tebal kerabang, indeks kuning telur, *Haugh unit* dan warna *yolk*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan penggunaan tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*) dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot telur, tebal kerabang, indeks kuning telur, *Haugh unit* dan warna *yolk*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan tepung daun Kayambang dalam ransum sampai taraf 7,5% tetap mempertahankan kualitas fisik telur dilihat dari bobot telur, indeks kuning telur, *Haugh unit*, tebal kerabang dan warna *yolk*.

KATA PENGANTAR

Kayambang merupakan tanaman air yang termasuk gulma dan limbah pertanian yang masih belum banyak dimanfaatkan. Kayambang berpotensi sebagai pakan ternak karena mengandung nutrisi yang baik untuk dikonsumsi unggas khususnya puyuh. Nutrisi seperti protein, lemak, asam amino esensial dan asam lemak yang terdapat pada Kayambang sangat berperan terhadap kualitas fisik telur seperti tebal kerabang, *Haugh unit*, indeks kuning telur dan bobot telur sedangkan betakaroten dan xantofil pada Kayambang berperan terhadap warna kuning telur. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang penggunaan tepung daun Kayambang dalam ransum yang dapat meningkatkan kualitas fisik telur puyuh.

Penulis mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul Pengaruh Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*) dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Awal Produksi Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P. selaku dosen pembimbing utama dan Rina Muryani, S.Pt., M.Si. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan saran dan bimbingan selama penelitian dan penyusunan skripsi dengan baik. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ir. Warsono Sarengat, M.S. sebagai ketua Laboratorium Produksi Ternak Unggas yang telah mengizinkan penelitian di Laboratorium tersebut. Prof. Dr. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc. selaku dosen wali atas bimbingan

dan motivasinya selama ini serta seluruh dosen pengajar, staf dan karyawan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada kedua orang tua yaitu Bapak Siswono Aji dan Ibu Juchaenah serta kakak Eka Yuni Asih yang telah memberikan kasih sayang yang tiada batas, semangat, nasihat dan do'a serta motivasinya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman penelitian tim Laskar Puyuh Mania (Galang, Evan, Aan, Febby, Hesty, Rizka dan Hanif) atas kerjasama dan kebersamaannya, teman-teman kelas C 2012 dan IMP UNDIP. Mohon maaf kepada teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas kebaikan kalian.

Penulis menyadari skripsi ini masih belum sempurna, kritik dan saran penulis harapkan demi kesempurnaan tulisan ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat.

Semarang, September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Kayambang (<i>Salvinia molesta</i>)	3
2.2. Puyuh (<i>Coturnix coturnix japonica</i>)	4
2.3. Pertumbuhan	6
2.4. Awal Produksi	6
2.5. Kualitas Telur.....	7
2.6. Bobot Telur	8
2.7. Tebal Kerabang	8
2.8. <i>Haugh Unit</i>	9
2.9. Indeks Kuning Telur	10
2.10. Warna <i>Yolk</i>	10
BAB III. MATERI DAN METODE PENELITIAN	12
3.1. Materi Penelitian	12
3.2. Metode Penelitian.....	15
3.3. Rancangan Percobaan	16
3.4. Parameter Penelitian.....	17
3.5. Analisis Data	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Bobot Telur	20
4.2. Tebal Kerabang telur.....	22

4.3. <i>Haugh Unit</i>	25
4.4. Indeks Kuning Telur	27
4.5. <i>Warna Yolk</i>	28
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	30
5.1. Simpulan	30
5.2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	35
RIWAYAT HIDUP.....	58

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Nutrien <i>Salvinia molesta</i>	4
2. Kandungan Nutrien Bahan Pakan.....	13
3. Komposisi Ransum Perlakuan	14
4. Kandungan Nutrien Ransum	14
5. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Telur	20
6. Pengaruh Perlakuan terhadap Tebal Kerabang Telur.....	22
7. Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Haugh Unit</i>	25
8. Pengaruh Perlakuan terhadap Indeks Kuning Telur.....	27
9. Pengaruh Perlakuan terhadap Warna <i>Yolk</i>	29

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Bobot Telur	35
2. Perhitungan Tebal Kerabang Telur	37
3. Perhitungan <i>Haugh Unit</i>	39
4. Perhitungan Indeks Kuning Telur	41
5. Perhitungan Warna <i>Yolk</i>	43
6. Perhitungan Konsumsi Ransum	45
7. Perhitungan Konsumsi Protein.....	47
8. Perhitungan Kecernaan Protein.....	49
9. Perhitungan Konsumsi Kalsium.....	51
10. Suhu dan Kelembaban Udara Selama Penelitian	53
11. <i>Layout</i> Kandang	57