

**KETERSEDIAAN ENERGI METABOLIS PADA PUYUH PETELUR
YANG DIBERI RANSUM MENGGUNAKAN TEPUNG DAUN
KAYAMBANG (*Salvinia molesta*)**

SKRIPSI

Oleh

RIZKA NOVIDA TRISNAWATI



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

KETERSEDIAAN ENERGI METABOLIS PADA PUYUH PETELUR YANG
DIBERI RANSUM MENGGUNAKAN TEPUNG DAUN KAYAMBANG
(*Salvinia molesta*)

Oleh

RIZKA NOVIDA TRISNAWATI
NIM : 23010112140245

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

SYARAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Rizka Novida Trisnawati
NIM : 23010112140137
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya ilmiah yang berjudul : **Ketersediaan Energi Metabolis pada Puyuh Petelur yang Diberi Ransum Menggunakan Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*)**, 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 : **Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.** dan **Prof. Ir. Nyoman Suthama, M.Sc., Ph.D.**

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 ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, September 2016

Penulis

Rizka Novida Trisnawati

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

Prof. Ir. Nyoman Suthama., M.Sc., Ph.D.

Judul Skripsi : KETERSEDIAAN ENERGI METABOLIS
PADA PUYUH PETELUR YANG DIBERI
RANSUM MENGGUNAKAN TEPUNG
DAUN KAYAMBANG (*Salvinia molesta*)

Nama Mahasiswa : RIZKA NOVIDA TRISNAWATI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112140137

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

Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

Prof. Ir. Nyoman Suthama, M.Sc., Ph.D.

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 W. H. E. P., M.S., M.Agr.

RINGKASAN

RIZKA NOVIDA TRISNAWATI. 23010112140137. 2016. Ketersediaan Energi Metabolis pada Puyuh Petelur yang Diberi Ransum Menggunakan Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*) (Pembimbing : **SRI KISMIATI** dan **NYOMAN SUTHAMA**).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji ketersediaan energi metabolis pada puyuh petelur yang diberi tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*). Penelitian dilakukan pada 8 November sampai 5 Januari 2016 di Laboratorium Produksi Ternak Unggas, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Ternak penelitian yang digunakan adalah puyuh petelur sebanyak 200 ekor, dengan rata-rata bobot badan $114,86 \pm 2,69$ g (CV 2,34%). Bahan pakan yang digunakan adalah jagung, bungkil kedelai, bekatul, *meat bone meal* (MBM), *poultry meat meal* (PMM), CaCO_3 , premix, *mono-calcium phosphate* (MCP) dan tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*). Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 5 ulangan, tiap unit percobaan terdiri dari 10 ekor puyuh petelur. Perlakuan yang diterapkan adalah T0 : ransum kontrol, T1 : penggunaan 2,5% tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*), T2 : penggunaan 5% tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*) dan T3 : penggunaan 7,5% tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*). Parameter yang diamati meliputi konsumsi ransum, ketersediaan energi metabolis dan pertambahan bobot badan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun Kayambang (*Salvinia molesta*) dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan, tetapi berpengaruh nyata ($P < 0,05$) meningkatkan ketersediaan energi metabolis.

Simpulan penelitian adalah penggunaan tepung daun kayambang (*Salvinia molesta*) dalam ransum sampai taraf 7,5% dapat meningkatkan nilai ketersediaan energi metabolis tanpa mengganggu pertumbuhan.

KATA PENGANTAR

Seiring pertambahan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi, kebutuhan protein hewani semakin meningkat. Burung puyuh merupakan satu alternatif penghasil protein hewani, baik daging atau telur yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan konsumen. Tingginya biaya produksi merupakan satu kendala bagi peternak. Hal ini dapat ditanggulangi dengan menyusun ransum sendiri dan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah didapat dengan harga murah, tetapi masih mempunyai kandungan nutrisi yang baik untuk menjaga produksi dan kesehatan ternak. Bahan pakan yang dapat memenuhi kriteria seperti tersebut diatas yaitu daun Kayambang (*Salvinia molesta*).

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan pertolongan-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P. dan Prof. Ir. Nyoman Suthama, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing utama dan dosen pembimbing anggota atas bimbingan dan pengarahannya dalam pelaksanaan penelitian sampai penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D. selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan, motivasi, pengarahan dan nasihatnya selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

3. Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P. selaku koordinator penelitian yang telah memberikan bimbingan, saran, masukan dan motivasinya selama penelitian berlangsung.
4. Pimpinan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro beserta Bapak-Ibu Dosen atas bimbingan dan ilmu yang diberikan selama menempuh pendidikan.
5. Kedua orang tua Bapak Sutrisno dan Ibu Siti Mardiyah, dan adik Bayu Arditya Firdiansyah yang selalu mendoakan, memberikan semangat, arahan dan dukungannya.
6. Tim penelitian puyuh kayambang (Febbyna Rheisca Ayudia, Rizki Ikhsan, Galang Kurniansyah, Abdievan Varid Najib, Hesty Rahmawati, Hanif Ridho Fitriana dan Muhammad Anshori) atas kerja sama dan semangat sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar.
7. Akhmad Nurris Haidar Hazza yang memberikan masukan, saran, motivasi dan dukungan penuh kepada penulis serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan penulis satu per satu atas segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan.

Semoga penelitian dan skripsi ini dapat memberikan manfaat dan gambaran bagi masyarakat dalam memanfaatkan limbah peternakan dan pertanian sebagai pakan ternak.

Semarang, September 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. Perkembangan Peternakan Burung Puyuh.....	3
2.2. Kayambang sebagai Bahan Pakan untuk Ternak Unggas	6
2.3. Keterkaitan Kayambang dengan Konsumsi Ransum	9
2.4. Keterkaitan Kayambang dengan Energi Metabolis	11
2.5. Penggunaan Kayambang terhadap Produktivitas.....	13
BAB III. MATERI DAN METODE	15
3.1. Ternak, Ransum dan Perlengkapan Penelitian	15
3.2. Prosedur Penelitian	16
3.3. Parameter Penelitian	18
3.4. Rancangan Percobaan dan Analisis Data.....	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Ransum	21
4.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Energi Metabolis.....	23
4.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan ..	25
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Simpulan	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29

LAMPIRAN	35
RIWAYAT HIDUP	46

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Ciri-ciri Burung Puyuh	5
2. Kebutuhan Nutrien Ternak Puyuh Berdasarkan SNI	7
3. Kandungan Nutrien Kayambang	9
4. Pemberian Ransum pada Burung Puyuh (ekor/hari)	10
5. Komposisi dan Kandungan Ransum Perlakuan	16
6. Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Ransum	21
7. Pengaruh Perlakuan terhadap Energi Metabolis	23
8. Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan.....	26

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Burung Puyuh (Abidin, 2012).....	4
2. Kayambang yang Hidup di Rawa (Tumijo, 2012)	8
3. Skema Energi	12
4. Alur Pembuatan Tepung Daun Kayambang	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Kandungan Nutrien Bahan Ransum	35
2. Perhitungan Energi Metabolis pada Puyuh Petelur	36
3. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Energi Metabolis	37
4. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Ransum ...	40
5. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan.....	42
6. Perhitungan Asupan Protein pada Puyuh Petelur	44
7. Data Pendukung Penelitian	45