

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG LIMBAH PENETASAN DALAM
RANSUM TERHADAP BOBOT AKHIR, KARKAS DAN NISBAH
DAGING TULANG KARKAS AYAM BROILER**

SKRIPSI

Oleh

GALIH ARSYAN HIDAYAT



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

PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG LIMBAH PENETASAN DALAM
RANSUM TERHADAP BOBOT AKHIR, KARKAS DAN NISBAH DAGING
TULANG KARKAS AYAM BROILER

Oleh

GALIH ARSYAN HIDAYAT
NIM : 23010112140332

Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKANDAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Galih Arsyhan Hidayat
NIM : 23010112140332
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya ilmiah yang berjudul : **Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Bobot Akhir, Karkas dan Nisbah Daging Tulang Karkas Ayam Broiler** 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. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono** dan **Rina Muryani, S.Pt., MSi.**

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

Semarang, September 2016

Penulis

Galih Arsyhan Hidayat

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono

Rina Muryani, S.Pt., MSi

Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG LIMBAH PENETASAN DALAM RANSUM TERHADAP BOBOT AKHIR, KARKAS DAN NISBAH DAGING TULANG KARKAS AYAM BROILER

Nama Mahasiswa : GALIH ARSYAN HIDAYAT

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112140332

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

Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono

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

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

RINGKASAN

GALIH ARSYAN HIDAYAT. 23010112140332. 2016. Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Bobot Akhir, Karkas dan Nisbah Daging Tulang Karkas Ayam Broiler (Pembimbing: **UMIYATI ATMOMARSONO** dan **RINA MURYANI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung limbah penetasan (TLP) dalam level yang berbeda terhadap bobot akhir, bobot karkas dan nisbah daging tulang ayam broiler. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 Desember 2015 – 10 Januari 2016 di kandang daerah Kelurahan Pakintelan, Gunung Pati, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

Materi yang digunakan pada penelitian adalah ayam broiler strain Lohmann yang berjumlah 144 ekor berumur 15 hari yang memiliki bobot rata-rata $508,45 \pm 39,09$ g dengan koefisien variasi (CV) 7,68% yang telah dikelompokkan menjadi 4 perlakuan dengan 6 ulangan dan setiap unit percobaan berisi 6 ekor ayam broiler. Bahan pakan penyusun ransum adalah jagung kuning, bekatul, bungkil kedelai, *poultry meat meal* (PMM), tepung ikan dan tepung limbah penetasan (TLP) ayam broiler. Ransum disusun iso energi dan iso protein dengan kandungan energi metabolis (EM) 3.100 kkal/kg dan protein kasar (PK) 23%. Pemberian ransum dan air minum *ad libitum*. Masing-masing perlakuan yang diberikan adalah penggunaan TLP dengan level 0% (T0), 4% (T1), 8% (T2), 12% (T3). Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung limbah penetasan (TLP) memberi peningkatan ($P < 0,05$) bobot akhir pada perlakuan T1, T2 dan T3 dibandingkan dengan T0. Bobot karkas ayam broiler pada T2 dan T3 meningkat secara nyata ($P < 0,05$) dibandingkan T1 dan T0, tetapi T2 dan T3 tidak berbeda nyata. Pemberian TLP tidak memberi pengaruh nyata pada nisbah daging tulang ayam broiler ($P > 0,05$). Rata-rata bobot akhir pada perlakuan T0, T1, T2, dan T3 secara berturut-turut adalah 1.812,43; 1.922,58; 1.950,02; 1.991,08 g. Rata-rata bobot karkas pada perlakuan T0, T1, T2, dan T3 secara berturut-turut adalah 1.186,41; 1.259,33; 1.324,50; 1.355,41 g. Rata-rata nisbah daging tulang pada perlakuan T0, T1, T2, dan T3 secara berturut-turut adalah 4,58; 4,74; 4,85; 4,98.

Simpulan dari penelitian ini adalah tepung limbah penetasan (TLP) dapat digunakan sebagai bahan pakan penyusun ransum hingga level 12% untuk meningkatkan bobot akhir dan bobot karkas ayam broiler tetapi tidak mengubah pada nisbah daging tulang ayam broiler.

KATA PENGANTAR

Ayam broiler adalah salah satu ternak yang paling digemari oleh masyarakat Indonesia. Hal ini disebabkan karena harganya yang lebih terjangkau, waktu pemeliharaannya yang lebih singkat, jumlah dan persentase dagingnya yang tinggi dan juga pemeliharaannya tidak terlalu sulit. Limbah penetasan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan sumber protein yang baik apabila diolah dengan benar.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan lancar walau dengan berbagai halangan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Rina Muryani, S.Pt., M.Si. sebagai pembimbing anggota yang telah mengarahkan dalam penyusunan skripsi, Bapak Ir. Warsono Sarengat, M.S. selaku Kepala Laboratorium Ilmu Ternak Unggas dan Ibu Dr. Ir. Eny Fuskhah, M.Si. sebagai Dosen Wali yang selalu memberi bimbingan. Ibu Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P. dan Bapak Ir. Warsono Sarengat, M.S. selaku dosen penguji yang membantu penulis dalam membenarkan dan mengoreksi skripsi ini. Kepada Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian beserta Staf dan Pengelola Program Studi S1 Peternakan atas bimbingan dan kesempatan yang penulis terima selama belajar di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Terima kasih penulis berikan kepada Bapak Prasetyo dan Ibu Tri Sakti Widyanti, kedua orang tua tersayang yang selalu mendukung dan mendoakan

penulis dalam menjalani proses perkuliahan, Annisa Rachmawati Prawidya serta Hayyu Amalina Hanani sebagai saudari-saudari saya yang senantiasa memberi semangat selama pengerjaan skripsi ini, Ichsan Deni Setyawan, Wisnu Sungkowo, Fadhlul Anshar, Rosyida Noor Alima dan Luluk Mubtadiyah selaku tim Limbah Penetasan yang mampu bekerja sama dengan baik dan saling membantu; Qabil, Praselia, Lingga, Garnis, Patricia, Bagus, Hadi, Wisnu, Ichsan, Fadhlul, sebagai kawan-kawan dari grup Ketut Majenun; Afini, Zela dan Roro yang menemani penulis saat sedang kelaparan; Annida, Zulfa, Werda, Yumna, Syauqi, Fikri, Ghaniy, Tyas dan Aisyah yang selalu mendukung dari tempat yang dekat maupun jauh; teman-teman KKN Desa Nyamat (Hadi, Dina, Iis, Aini dan Uul); teman-teman kelas (F)antastic 2012; keluarga besar Gallus Lafayetti; teman-teman Fast Seven; Dek Ewinda dan Mas Fachruddin yang ikut serta mendukung dan semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

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. Ayam Broiler	3
2.2. Ransum	4
2.3. Limbah Penetasan	4
2.4. Bobot Akhir	8
2.5. Bobot Karkas	8
2.6. Nisbah Daging Tulang.....	9
BAB III. MATERI DAN METODE	10
3.1. Materi	10
3.2. Metode.....	12
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Bobot Akhir Ayam Broiler	17
4.2. Bobot Karkas Ayam Broiler	19
4.3. Nisbah Daging Tulang Ayam Broiler	22
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Simpulan	27
5.2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28

	Halaman
RIWAYAT HIDUP	61

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kandungan Nutrisi TLP dari Berbagai Sumber Penelitian	6
2.	Kandungan Asam Amino Bahan Pakan Sumber Protein Hewani ..	6
3.	Kandungan Nutrisi Bahan Pakan berdasarkan Kering Udara	11
4.	Susunan dan Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian	11
5.	Bobot Akhir Ayam Broiler yang Mendapat Perlakuan Penggunaan Tepung Limbah Penetasan	17
6.	Bobot Karkas pada Ayam Broiler yang Mendapat Perlakuan Penggunaan Tepung Limbah Penetasan	20
7.	Nisbah Daging Tulang Ayam Broiler yang Mendapat Perlakuan Penggunaan Tepung Limbah Penetasan	23

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Pembuatan TLP Metode Mahmud <i>et al.</i> (2015) Dimodifikasi	14
2. Rata-rata Nilai Bobot Karkas Ayam Broiler.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Hasil Analisis Proksimat Bahan Pakan Penelitian (Bahan Kering)	33
2.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Bobot Akhir Ayam Broiler	34
3.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Bobot Karkas Ayam Broiler	37
4.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Nisbah Daging Tulang Ayam Broiler	40
5.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Konsumsi Protein Ayam Broiler	42
6.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Konsumsi Ransum Ayam Broiler	44
7.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Konsumsi Lemak Ayam Broiler	47
8.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Bobot Tulang <i>Tibia</i> Ayam Broiler	49
9.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Bobot Tulang <i>Metatarsus</i> Ayam Broiler .	51
10.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Massa Protein Daging Ayam Broiler	53
11.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Pertambahan Bobot Badan (PBB) Ayam Broiler	55
12.	Rata-rata Temperatur Lingkungan	58