

PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN UBI JALAR (*Ipomoea batatas*) FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA AYAM KAMPUNG SUPER

SKRIPSI

Oleh

TITIN FITRIYANINGSIH



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

PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN UBI JALAR (*Ipomoea batatas*) FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA AYAM KAMPUNG SUPER

Oleh

TITIN FITRIYANINGSIH
NIM : 23010112120070

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 SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Titin Fitriyaningsih
NIM : 23010112120070
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya ilmiah yang berjudul :
**Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*)
Fermentasi dalam Ransum terhadap Performa Ayam Kampung Super,**
dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya
dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan
dukungan penuh pembimbing saya, yaitu : **Ir Luthfi Djauhari Mahfudz,
M.Sc., Ph.D.** dan **Ir. Warsono Sarengat, M.S.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal 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.

Semarang, September 2016



Penulis

Titin Fitriyaningsih

Mengetahui,

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Anggota



Ir. Warsono Sarengat, M. S.

Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN
UBI JALAR (*Ipomoea batatas*) FERMENTASI
DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA
AYAM KAMPUNG SUPER

Nama Mahasiswa : TITIN FITRIYANINGSIH

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112120070

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



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

Pembimbing Anggota



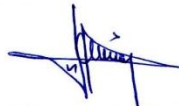
Ir. Warsono Sarengat, M.S.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



Ir. Surono, M.P.

Ketua Program Studi



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

Dekan



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

Ketua Departemen



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

RINGKASAN

TITIN FITRIYANINGSIH. 23010112120070. 2016. Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) Fermentasi dalam Ransum terhadap Performa Ayam Kampung Super. (Pembimbing : **LUTHFI DJAUHARI MAHFUDZ** dan **WARSONO SARENGAT**).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan tepung daun ubi jalar (*Ipomoea batatas*) fermentasi dalam ransum terhadap performa ayam kampung super. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret - April 2016 di Kandang Produksi Ternak Unggas dan Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan adalah ayam kampung super sebanyak 150 ekor tidak dibedakan jenis kelaminnya (*unsex*) dengan bobot rata-rata $441,16 \pm 32$ g (CV=7,92%). Ransum penelitian terdiri dari 2 fase yaitu fase *starter* dan fase *finisher* tersusun dari jagung kuning, bungkil kedelai, bekatul, tepung ikan, premix, ampas kecap, tepung daun ubi jalar (TDUJ) dan tepung daun ubi jalar yang difermentasi dengan kapang *Aspergillus niger* (TDUJF). Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan setiap unit percobaan berisi 6 ekor ayam kampung super dengan perlakuan yaitu T0 : Kontrol, T1 : Ransum dengan substitusi tepung daun ubi jalar 10 %, T2 : Ransum dengan substitusi tepung daun ubi jalar fermentasi 10%, T3 : Ransum dengan substitusi tepung daun ubi jalar fermentasi 13%, T4 : Ransum dengan substitusi tepung daun ubi jalar fermentasi 16%. Ransum diberikan sesuai fase pertumbuhan dan air minum diberikan *ad libitum*. Parameter yang diamati adalah performa ayam kampung super meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum. Data yang diperoleh dianalisis ragam, apabila terdapat pengaruh nyata ($P < 0,05$), dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan.

Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi ransum T1 (401,33 g/ekor/minggu) nyata paling rendah ($P < 0,05$) dibandingkan T0 (444,18 g/ekor/minggu), T2 (450,71 g/ekor/minggu), T3 (440,26 g/ekor/minggu) dan T4 (424,40 g/ekor/minggu). Rata-rata penambahan bobot badan T1 (3,47 g/ekor /minggu) dan T4 (121,76 g/ekor/minggu) bobot badan nyata turun ($P < 0,05$) dibandingkan T0 (128,15 g/ekor/minggu), T2 (128,42 g/ekor/minggu), dan T3 (124,82 g/ekor/minggu). Rata-rata konversi ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) T0 = 3,46 dengan T2 = 3,51, T3 = 3,48 dan T4 = 3,51.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa penggunaan tepung daun ubi jalar (*Ipomoea batatas*) fermentasi dalam ransum ayam kampung super dapat digunakan sampai level 13%.

KATA PENGANTAR

Ayam kampung super merupakan salah satu komoditas yang terus dikembangkan sebagai salah satu pemenuh kebutuhan protein hewani masyarakat. Kemampuan ayam kampung super yang pertumbuhan cepat dibandingkan dengan ayam kampung biasa. Potensi tersebut dapat dimaksimalkan apabila didukung dengan penggunaan ransum yang tepat sesuai kebutuhan ternak unggas. Salah satunya penggunaan tepung daun ubi jalar fermentasi dalam ransum ayam kampung super diharapkan dapat dijadikan bahan ransum alternatif bahan substitusi sumber protein nabati dalam penyusunan ransum ternak unggas.

Penulis panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Ir. Luthfi Djauhari Mahfudz, M.Sc. Ph.D. selaku dosen pembimbing utama dan Ir. Warsono Sarengat, M.S. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan, saran, nasehat, pengarahan serta wawasan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bhakti Etza Setiani S.Pt., M.Sc. selaku dosen wali yang telah mengarahkan serta memberikan saran selama menjalankan studi di Fakultas Peternakan dan Pertanian.

Terima kasih kepada Bapak Achmad Subchan dan Ibu Murofiah, orang tua yang selalu memberikan dukungan baik materil maupun moril serta atas segala limpahan doa, kasih sayang, kesabaran, pengorbanan, dan segala bentuk motivasi serta adik tercinta (Marina Juniati dan Ully Metriana) serta Dwi Antoro dan Nanie Oetomo sebagai orang tua angkat yang selalu memberikan dukungan. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman penelitian tim TDUJF 2016 yaitu Wulan, Malika, Yusep, Bastiar, Savero, dan Rudi. Tak lupa TK (tetap keluarga) Kartini, Lilik, Santi, Nazih dan Isnan, kalian yang selalu memberikan semangat, kebahagiaan dan keceriaan, serta semua teman-teman kelas B 2012

yang telah memberikan kebersamaan, canda gurau, persahabatan yang bermakna selama penulis belajar di perguruan tinggi. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bantuan dan kerjasamanya dalam pelaksanaan penelitian sampai skripsi ini selesai.

Penulis sadar bahwa penulisan skripsi ini masih membutuhkan masukan dari pembaca, untuk itu saran dan kritik sangat penulis harapkan untuk menyempurnakan tulisan ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi kepentingan pengetahuan masyarakat luas.

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	4
2.1. Ayam Kampung Super.....	4
2.2. Kebutuhan Nutrisi Ayam Kampung Super	5
2.3. Tanaman Ubi Jalar	9
2.4. Daun Ubi Jalar Fermentasi.....	14
2.5. Konsumsi Ransum.	15
2.6. Pertambahan Bobot Badan.....	18
2.7. Konversi Ransum.....	20
BAB III. MATERI DAN METODE.....	22
3.1. Materi Penelitian	22
3.2. Metode Penelitian	26
3.3. Analisis Statistik.	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Ransum.	30
4.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan	33
4.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Ransum.....	37
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1. Simpulan	41

	Halaman
5.2. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	47
RIWAYAT HIDUP	69

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Kampung Super pada Berbagai Fase	9
2. Hasil Analisis Kandungan Nutrisi Bahan Ransum Penyusun Ransum Perlakuan.	23
3. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan Fase <i>Starter</i>	24
4. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan Fase <i>Finisher</i>	25
5. Konsumsi Ransum Ayam Kampung Super	30
6. Pertambahan Bobot Badan Ayam Kampung Super	34
7. Konversi Ransum Ayam Kampung Super	37

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Tanaman Ubi Jalar (<i>Ipomoea batatas</i>) (Rukmana, 1997).....	10
2.	Bagan Proses Pembuatan Tepung Daun Ubi Jalar Fementasi (Sari dan Purwadaria, 2004)	26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data Konsumsi Ransum, PBB dan Konversi Ransum Ayam Kampung Super Pemeliharaan Selama 7 Minggu	47
2. Analisis Ragam Konsumsi Ransum Ayam Kampung Super	48
3. Analisis Ragam Pertambahan Bobot Badan Ayam Kampung Super	52
4. Analisis Ragam Konversi Ransum Ayam Kampung Super	55
5. Masa Protein Daging Ayam Kampung Super	57
6. Konsumsi Protein Ayam Kampung Super	58
7. Retensi Nitrogen Ayam Kampung Super	59
8. Kecernaan Protein Ayam Kampung Super	60
9. Kecernaan Serat Kasar Ayam Kampung Super	61
10. Rincian Harga Ransum Penelitian	62
11. <i>Income Over Feed Cost</i> (IOFC).....	68