

**PEMBERIAN TEPUNG DAUN UBI JALAR FERMENTASI TERHADAP  
KINERJA HATI AYAM KAMPUNG SUPER**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**RUDI PRATAMA PUTRA**



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

PEMBERIAN TEPUNG DAUN UBI JALAR FERMENTASI TERHADAP  
KINERJA HATI AYAM KAMPUNG SUPER

Oleh :

RUDI PRATAMA PUTRA

NIM : 23010112130302

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 dibawah ini :

Nama : Rudi Pratama Putra

NIM : 23010112130302

Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul **Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi terhadap Kinerja Hati Ayam Kampung Super** penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil dari karya saya 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. Saya juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu : **Ir. Luthfi Djauhari M., M.Sc., Ph.D.** dan **Prof. Ir. Nyoman Suthama, M.Sc., Ph.D.**

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

Semarang, Oktober 2016

Penulis,

Rudi Pratama Putra

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

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

Judul Skripsi : PEMBERIAN TEPUNG DAUN UBI  
JALAR FERMENTASI TERHADAP  
KINERJA HATI AYAM KAMPUNG  
SUPER

Nama Mahasiswa : RUDI PRATAMA PUTRA

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130302

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

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

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

## RINGKASAN

**RUDI PRATAMA PUTRA.** 23010112130302. 2016. Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi terhadap Kinerja Hati Ayam Kampung Super (Pembimbing : **LUTHFI DJAUHARI MAHFUDZ** dan **NYOMAN SUTHAMA**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian tepung daun ubi jalar fermentasi terhadap kinerja hati meliputi bobot hati, lemak hati, serum glutamat piruvat transaminase (SGPT), dan ditunjang oleh bobot badan akhir pada ayam kampung super. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai April 2016 di kandang Produksi Ternak Unggas, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Penelitian menggunakan 150 ekor ayam kampung super umur 5 minggu dengan bobot awal rata-rata  $441,16 \pm 32,56$  g/ekor ( $CV = 7,92\%$ ) *unsex* yang dibeli dari peternakan didaerah Sleman, Yogyakarta. Bahan penyusun ransum penelitian terdiri dari jagung kuning, bekatul, tepung ikan, ampas kecap, bungkil kedelai, tepung daun ubi jalar tanpa fermentasi, tepung daun ubi jalar fermentasi oleh kapang *Aspergillus niger* dan premix. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari 5 perlakuan dengan 5 ulangan masing-masing ulangan berisi 6 ekor ayam. Perlakuan yang diterapkan yaitu T0 : Ransum tanpa tepung daun ubi jalar fermentasi; T1 : Ransum dengan 10 % tepung daun ubi jalar tanpa fermentasi; T2 : Ransum dengan 10 % tepung daun ubi jalar fermentasi; T3 : Ransum dengan 13 % tepung daun ubi jalar fermentasi dan T4 : Ransum dengan 16 % tepung daun ubi jalar fermentasi. Parameter yang diamati yaitu bobot hati, lemak hati, SGPT dan bobot badan akhir. Data hasil penelitian dianalisis ragam, apabila terdapat pengaruh nyata, dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung daun ubi jalar fermentasi tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap bobot hati, lemak hati, bobot badan akhir dan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap nilai SGPT yang menunjukkan peningkatan dari T2 (19,43 IU/liter) sampai T4 (22,94 IU/liter). Simpulan penelitian bahwa pemberian tepung daun ubi jalar fermentasi dengan level 10% (T2) dapat mempertahankan kerja hati dengan tidak ada perubahan bobot hati, lemak hati dan peningkatan bobot badan akhir, meskipun kadar SGPT meningkat pada ayam kampung super.

## KATA PENGANTAR

Upaya untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bagi ayam kampung super agar tercapai produktivitas maksimal harus diberikan ransum yang berkualitas baik dengan konsekuensi harga ransum menjadi mahal. Satu upaya dalam mengatasi hal tersebut dengan pemanfaatan bahan pakan non-konvensional yaitu daun ubi jalar yang memiliki kelebihan adanya *flavonoid*,  $\beta$ -karoten, dan vitamin (C dan E) sebagai antioksidan. Daun ubi jalar juga memiliki kekurangan yaitu adanya zat antinutrisi dan serat kasar tinggi. Hal tersebut menjadi faktor pembatas penggunaan daun ubi jalar dalam komponen ransum karena dikhawatirkan dapat mempengaruhi penyerapan nutrisi dan juga berdampak pada kerja hati.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi terhadap Kinerja Hati Ayam Kampung Super” dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih banyak atas bantuan berbagai pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian sampai penyusunan laporan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Kedua orang tua yang tercinta, Bapak dan Ibu Sriyanto dan Srimurni, serta adik Danang yang telah memberikan doa, dorongan spiritual dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ir. Luthfi Djauhari M., M.Sc., Ph.D. dan Prof. Ir. Nyoman Suthama, M.Sc., Ph.D. selaku selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, evaluasi serta koreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

3. Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P. selaku dosen wali yang telah memberi motivasi selama penyusunan skripsi.
4. Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr. selaku Ketua Departemen Peternakan, Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi S1 Peternakan, dan Ir. Warsono Sarengat, MS. selaku Kepala Laboratorium Ilmu Ternak Unggas beserta jajarannya.
5. Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P. dan Prof. Dr. Ir. Vitus Dwi Yunianto B.I., M.S., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan evaluasi serta koreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Teman-teman seperjuangan skripsi khususnya kelas F 2012 yang selalu memberi semangat mulai dari awal kuliah sampai penyusunan skripsi dan tim penelitian ubi jalar Bastiar Masri L., Yusep Sismaryanto, Malikatun Nujum, Wulan Ayu L.D., Moch. Savero N.U., Astri Krisna R.D. dan Titin Fitryaningsih yang saling mendukung dalam kegiatan penelitian sampai penyusunan laporan skripsi.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri pribadi penulis dan semua pihak yang berminat, terutama mahasiswa peternakan dan petani peternak.

Semarang, Oktober 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 Kampung dan Persilangannya .....	3
2.2. Ransum dan Kebutuhan Nutrien Ayam Kampung .....	4
2.3. Daun Ubi Jalar sebagai Bahan Pakan Non-Konvensional untuk Unggas .....	7
2.4. Bahan Pakan Terfermentasi .....	10
2.5. Kinerja Hati pada Unggas .....	12
BAB III. MATERI DAN METODE .....	16
3.1. Ternak dan Ransum Penelitian .....	16
3.2. Prosedur Penelitian .....	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
4.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Hati .....	24
4.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Kadar Lemak Hati .....	26
4.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Kadar Serum Glutamat Piruvat Transaminase (SGPT) .....	28
4.4. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Badan Akhir .....	31
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	34
5.1. Simpulan .....	34
5.2. Saran .....	34



DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN .....	41
RIWAYAT HIDUP .....	60

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Data Bobot Badan dan Konsumsi Ransum Ayam Kampung (Kholid, 2011) .....	3
2. Kebutuhan Nutrisi Ayam Kampung Berbagai Fase (Zainuddin, 2006) .....	5
3. Kandungan Fitokimia Daun Ubi Jalar .....	8
4. Kandungan Antinutrisi Daun Ubi Jalar (Antia <i>et al.</i> , 2006) .....	9
5. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Fase <i>Starter</i> .....	17
6. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Fase <i>Finisher</i> .....	18
7. Rata-rata Persentase Bobot Hati pada Ayam Kampung Super yang Diberi Ransum Menggunakan Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi .....	24
8. Rata-rata Kadar Lemak Hati pada Ayam Kampung Super yang Diberi Ransum Menggunakan Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi .....	26
9. Rata-rata Kadar Serum Glutamat Piruvat Transaminase (SGPT) pada Ayam Kampung Super yang Diberi Ransum Menggunakan Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi .....	29
10. Rata-rata Bobot Badan Akhir pada Ayam Kampung Super yang Diberi Ransum Menggunakan Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi .....	31

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Alur Pembuatan Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum .....	41
2. Analisis Ragam Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi terhadap Persentase Bobot Hati .....	42
3. Analisis Ragam Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi terhadap Persentase Bobot Hati (Transformasi) .....	44
4. Analisis Ragam Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi terhadap Kadar Lemak Hati .....	46
5. Analisis Ragam Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi terhadap Kadar Lemak Hati (Transformasi) .....	48
6. Analisis Ragam Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi terhadap Kadar Serum Glutamat Piruvat Transaminase (SGPT) .....	50
7. Analisis Ragam Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi terhadap Kadar Serum Glutamat Piruvat Transaminase (SGPT) (Transformasi) .....	53
8. Analisis Ragam Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi terhadap Bobot Badan Akhir .....	56
9. Persentase Bobot <i>Bursa Fabricius</i> , Kecernaan Serat Kasar, dan Kecernaan Protein pada Ayam Kampung Super dengan Pemberian Tepung Daun Ubi Jalar Fermentasi .....	58
10. <i>Layout</i> Kandang Perlakuan .....	59