

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG JAHE MERAH DALAM
RANSUM TERHADAP BOBOT BADAN DAN UKURAN TUBUH
AYAM KAMPUNG PERIODE PERTUMBUHAN
(UMUR 16 – 22 MINGGU)**

SKRIPSI

Oleh

NUR FITRIANI



**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013**

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG JAHE MERAH DALAM
RANSUM TERHADAP BOBOT BADAN DAN UKURAN TUBUH
AYAM KAMPUNG PERIODE PERTUMBUHAN
(UMUR 16 – 22 MINGGU)**

Oleh

NUR FITRIANI

NIM : H2A 009 154

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

**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Fitriani
NIM : H2A 009 154
Program Studi : Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya Ilmiah yang berjudul :
Pengaruh Penambahan Tepung Jahe Merah dalam Ransum terhadap Bobot Badan dan Ukuran Tubuh Ayam Kampung Periode Pertumbuhan (Umur 16 – 22 Minggu), 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 skripsi ini telah sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing penulis, yaitu :

Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, MP. Dan Ir. Warsono Sarengat, MS.

Apabila dikemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh penulis, maka penulis bersedia gelar akademik yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

Semarang, September 2013
Penulis,

(Nur Fitriani)

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

(Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, MP.)

(Ir. Warsono Sarengat, MS.)

Judul Skripsi : PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG JAHE MERAH DALAM RANSUM TERHADAP BOBOT BADAN DAN UKURAN TUBUH AYAM KAMPUNG PERIODE PERTUMBUHAN (UMUR 16 -22 MINGGU)

Nama Mahasiswa : NUR FITRIANI

Nomor Induk Mahasiswa : H2A 009 154

Program Studi/Jurusan : S1- PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, MP.

Ir. Warsono Sarengat, MS.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. C.M Sri Lestari, M.Sc.

Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc.

Dekan

Ketua Jurusan

Prof. Dr. Ir. V. Priyo Bintoro, MAg

Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, S.U

RINGKASAN

NUR FITRIANI. H2A 009 154. 2013. Pengaruh Penambahan Tepung Jahe Merah Dalam Ransum Terhadap Bobot Badan Dan Ukuran Tubuh Ayam Kampung Periode Pertumbuhan (Umur 16 – 22 Minggu). (Effects of Red Ginger Flour Addition in Rations Against Body Weight and Body Size Kampung Chicken Growth Period (Age 16-22 Weeks) (Pembimbing : **EDJENG SUPRIDJATNA** dan **WARSONO SARENGAT**)

Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji penambahan level tepung jahe merah terhadap pertumbuhan dan ukuran tulang ayam kampung. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2012 di Kandang Unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan adalah ayam kampung betina umur 20 minggu sebanyak 100 ekor dengan bobot badan setara $1202,96 \pm 67,01$ g/ekor. Bahan pakan yang digunakan adalah jagung, bekatul, bungkil kedelai, tepung ikan, dan pollard. Model rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan 4 ulangan yaitu perlakuan T0 = ransum tanpa penambahan tepung jahe merah; T1 = ransum dengan penambahan tepung jahe merah 0,25%; T2 = ransum dengan penambahan tepung jahe merah 0,5%; T3 = ransum dengan penambahan tepung jahe merah 0,75%; T4 = ransum dengan penambahan tepung jahe merah 1%. Data dianalisis ragam menggunakan uji F dan dilanjutkan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan T0, T1, T2, T3 dan T4 adalah 1383,17 g, 1399,49 g, 1446,83 g, 1428,25g dan 1432,49 g. Panjang dada T0, T1, T2, T3 dan T4 adalah 10,98cm, 11,93cm, 12,36cm, 11,78cm dan 11,47cm. Lebar dada T0, T1, T2, T3 dan T4 adalah 8,93cm, 9,47cm, 9,55cm, 9,79cm dan 9,48cm. Panjang sayap T0, T1, T2, T3 dan T4 adalah 10,13cm, 10,22cm, 10,17cm, 10,13cm dan 10,49cm. Panjang Tarsometatarsus T0, T1, T2, T3 dan T4 adalah 8,48 cm, 8,85cm, 8,83cm, 8,56cm dan 8,47cm. Panjang Tibia T0, T1, T2, T3 dan T4 adalah 10,92cm, 11,92cm, 11,53cm, 11,91cm dan 11,44cm. Panjang Femur T0, T1, T2, T3 dan T4 adalah 9,19cm, 9,51cm, 9,64cm, 9,5cm dan 9,36 cm. Hasil analisis menunjukkan penambahan tepung jahe merah hingga level 1% tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan dan ukuran tubuh ayam kampung meliputi panjang dada, lebar dada, panjang sayap, panjang Tarsometatarsus, Panjang Tibia , Panjang Femur.

Simpulan penelitian ini yaitu perlakuan penambahan tepung jahe merah hingga level 1% belum berpengaruh tetapi masih dapat digunakan karena tidak mengganggu performans dan kesehatan ternak itu sendiri.

KATA PENGANTAR

Manajemen pemberian pakan merupakan salah satu faktor yang terpenting dalam usaha peternakan unggas. Jahe merah merupakan obat herbal yang mengandung banyak manfaat dan dapat digunakan sebagai feed additive. Zat aditif digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan. Jahe merah sebagai feed additive atau growth promoters dapat berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan, meningkatkan ukuran tubuh dan bobot badan ternak. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang penambahan tepung jahe merah dalam ransum yang dapat meningkatkan pertumbuhan ayam kampung.

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat, hidayah dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul "Pengaruh Penambahan Tepung Jahe Merah dalam Ransum Terhadap Bobot Badan dan Ukuran Tubuh Ayam Kampung Periode Pertumbuhan (umur 16-22 minggu)" dengan baik.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, MP. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan saran dan bimbingan selama penelitian dan penyusunan skripsi dengan sabar. Ir. Warsono Sarengat, MS. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini. Ir. Bambang Tri Setyo Edi MS.M selaku dosen wali yang telah memberikan nasehat dan pengarahan yang diberikan selama ini. Seluruh staf pengajar di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah memberikan bekal ilmu. Kedua orang tua saya, Bapak Kusyadi dan Ibu Mastiah, adik – adik saya

Dwi Setyani dan Nur Rahmaddani serta seluruh keluarga di rumah terima kasih atas doa, cinta dan segalanya yang telah kalian berikan. Terima kasih Mas Siswanto (Mas Kliting) yang selalu menyemangati untuk menyelesaikan pendidikan tepat waktu, sahabat - sahabat saya Lala, Yuan, Ilam, Dyah, Anna, Uphexz, Ita, Istina, Elsa, Arista, Bembo dan teman-teman Kelas C 2009, bersama kalian banyak pengalaman berharga dalam hidup dan kesan tersendiri yang tidak akan terlupakan. Teman-teman penelitian "TIM Jahe Merah" (Setiawan, Farid, Mebi, Alfian Bagus, Ferdi, Astri, Hapsari, Puguh, Ridlwan, Hevy, Nico), terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya selama penelitian, berjuang bersama yang sangat menyenangkan dan melelahkan, serta dalam menyusun skripsi ini. Teman – teman KKN TIM I 2013 Desa Tamanrejo "Desa Wisata" Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal dan buat orang-orang yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu disini, terima kasih atas kebaikan kalian.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, kritik dan saran penulis diharapkan demi kesempurnaan tulisan ini dan semoga skripsi ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan baik bagi penulis maupun pembaca pada umumnya.

Semarang, September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ILUSTRASI	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Ayam Kampung.....	3
2.2. Ransum Ayam Kampung.....	4
2.3. Jahe Merah.....	5
2.4. Pertumbuhan	8
2.5. Bobot Badan	9
2.6. Morfologi dan Ukuran-Ukuran Tubuh Ayam.....	10
2.7. Sistem Kerangka dan Proses Pembentukan Tulang.....	15
2.8. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tulang	16
2.9. Hubungan penambahan tepung jahe merah dalam ransum terhadap pertumbuhan tulang	18
BAB III. MATERI DAN METODE.....	19
3.1. Materi Penelitian.....	19
3.2. Metode Penelitian	19
3.3. Rancangan Percobaan dan Analisis Data	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan.....	25
4.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Panjang Dada	27

4.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Lebar Dada.....	28
4.4. Pengaruh Perlakuan terhadap Panjang Sayap.....	30
4.5. Pengaruh Perlakuan terhadap Panjang Tarsometatarsus.....	32
4.6. Pengaruh Perlakuan terhadap Panjang Tibia	34
4.7. Pengaruh Perlakuan terhadap Panjang Femur	36
 BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	 38
5.1. Simpulan	38
5.2. Saran	38
 DAFTAR PUSTAKA	 39
 LAMPIRAN	 44
 RIWAYAT HIDUP.....	 62

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Rataan Ukuran Kerangka Tubuh Ayam Kampung Betina.....	4
2. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Ransum Penelitian	21
3. Komposisi Nutrisi Bahan Pakan Ransum Penelitian	21
4. Rataan Bobot Badan Awal Produksi	25
5. Rataan Panjang Dada Awal Produksi.....	27
6. Rataan Lebar Dada Awal Produksi	29
7. Rataan Panjang Sayap Awal Produksi	30
8. Rataan Panjang Tarsometatarsus Awal Produksi	32
9. Rataan Panjang Tibia Awal Produksi.....	34
10. Rataan Panjang Femur Awal Produksi	36

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Ayam Kampung Penelitian	3
2. Jahe Merah	6
3. Kerangka Ayam.....	11
4. Tulang Sayap Ayam	13
5. Tulang Femur, Tibia, Tarsometatarsus dan Tulang Jari ayam	15
6. Bagian-bagian Tubuh Ayam yang Diamati.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data dan Hasil Analisis Pertambahan Bobot Badan Awal Produksi	44
2. Data dan Hasil Analisis Konsusmsi Ransum Penelitian	46
3. Data dan Hasil Analisis Panjang Dada Awal Produksi.....	48
4. Data dan Hasil Analisis Lebar Dada Awal Produksi	50
5. Data dan Hasil Analisis Panjang Sayap Awal Produksi	52
6. Data dan Hasil Analisis Panjang Tarsometatarsus	54
7. Data dan Hasil Analisis Panjang Tibia Awal Produksi.....	56
8. Data dan Hasil Analisis Panjang Femur Awal Produksi.....	58
9. Hasil Analisis Bahan Pakan Penelitian	60
10. Hasil Analisis Ca dan P Bahan Pakan Penelitian.....	61

BAB I

PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan ayam lokal yang memiliki potensi sebagai produksi telur dan daging. Kendala yang dihadapi dalam pemeliharaan ayam kampung yaitu pertumbuhannya lambat sehingga membutuhkan waktu yang lama, memerlukan biaya yang tinggi dan performans ayam rendah. Dewasa ini, ayam kampung sudah banyak dipelihara secara intensif sehingga dapat memenuhi kebutuhan protein konsumen baik dari daging maupun dan telur.

Pakan yang biasa diberikan pada ayam kampung dengan pemeliharaan secara intensif menggunakan pakan komersial. Kandungan bahan kimia sering digunakan dalam pakan untuk merangsang pertumbuhan. Dampak negatif penggunaan bahan kimia berbahaya dalam pakan adalah timbulnya residu pada konsumen yang mengkonsumsi produk yang dihasilkan oleh ayam tersebut. Jahe merah merupakan tumbuhan herbal yang sering digunakan untuk feed additive. Penambahan zat additive dalam ransum tidak boleh terlalu berlebih karena zat additive itu hanya sebagai bahan pelengkap bukan untuk mencukupi kebutuhan. Jahe merah bersifat growth promotor berguna untuk mempercepat pertumbuhan.

Ukuran-ukuran tubuh dapat digunakan untuk mempelajari pertumbuhan dan perkembangan ternak. Ternak dengan ukuran tulang yang lebih besar cenderung tumbuh lebih cepat dan menghasilkan potongan karkas yang lebih besar dibandingkan dengan ternak yang mempunyai ukuran tulang lebih kecil. Pemberian tepung jahe merah sebagai growth promotor dapat meningkatkan laju

pertumbuhan karena mengandung zat bioaktif yang dapat memacu pertumbuhan kerangka tulang. Jahe merah diberikan pada fase pertumbuhan untuk meningkatkan pertumbuhan guna mencapai produksi yang optimal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui level penggunaan jahe merah terhadap pertumbuhan dan ukuran tulang ayam kampung. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi ilmiah pengaruh penambahan tepung jahe merah terhadap bobot badan dan ukuran tubuh ayam kampung dan dapat digunakan untuk menunjang penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan peternakan ayam lokal khususnya ayam kampung. Hipotesis dari penelitian adalah penambahan tepung jahe merah dapat meningkatkan pertumbuhan pada ayam kampung.