

**PENGARUH LAMA PERIODE *BROODING* DAN LEVEL PROTEIN
RANSUM PERIODE STARTER TERHADAP NISBAH DAGING TULANG
DAN MASSA PROTEIN DAGING AYAM KEDU HITAM UMUR
10 MINGGU**

SKRIPSI

Oleh

AKBAR BISANTO



**PROGAM STUDI S1 – PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

**PENGARUH LAMA PERIODE *BROODING* DAN LEVEL PROTEIN
RANSUM PERIODE STARTER TERHADAP NISBAH DAGING TULANG
DAN MASSA PROTEIN DAGING AYAM KEDU HITAM UMUR
10 MINGGU**

Oleh

AKBAR BISANTO

23010110120096

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Peternakan pada Program Studi S-1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian
Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI S1 – PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Akbar Bisanto

NIM : 23010110120096

Program Studi : S1-Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya Ilmiah yang berjudul **Pengaruh Lama Periode *Brooding* dan Level Protein Ransum Periode Starter Terhadap Nisbah Daging Tulang dan Massa Protein Daging Ayam Kedu Hitam Umur 10 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 karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu:

Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijtna, M.P. dan Rina Muryani, S.Pt, M.Si.

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

Semarang, Juli 2014

Mahasiswa

Akbar Bisanto

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijtna, M.P.

Rina Muryani, S.Pt, M.Si.

Judul Skripsi : PENGARUH LAMA PERIODE *BROODING* DAN
LEVEL PROTEIN RANSUM PERIODE STARTER
TERHADAP NISBAH DAGING TULANG DAN
MASSA PROTEIN DAGING AYAM KEDU
HITAM UMUR 10 MINGGU

Nama Mahasiswa : AKBAR BISANTO

Nomor Induk Mahasiswa : 23010110120096

Program Studi/Jurusan : S-1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan
dinyatakan lulus pada tanggal.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijtna, M.P.

Rina Muryani, S.Pt, M.Si.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Seno Johari, M.Sc.

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

Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian

Ketua Jurusan

Prof. Dr. Ir. V. Priyo Bintoro, M.Agr.

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

RINGKASAN

AKBAR BISANTO. 23010110120096. Pengaruh Lama Periode *Brooding* dan Level Protein Ransum Periode Starter terhadap Nisbah Daging Tulang dan Massa Protein Daging Ayam kedu Hitam Umur 10 Minggu. (Pembimbing : **EDJENG SUPRIJATNA dan RINA MURYANI**).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh antara lama periode *brooding* dan level protein ransum periode starter yang berbeda terhadap nisbah daging tulang dan massa protein daging ayam kedu hitam umur 10 minggu. Penelitian dilakukan pada hari Senin tanggal 22 Oktober 2013 hingga hari senin 31 Desember 2013 di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam kedu hitam *unsex* umur 1 hari sebanyak 108 ekor dengan bobot rata-rata $38,52 \pm 3,38$ gram (CV= 4,70%). Pakan yang digunakan terdiri dari pakan starter dengan persentase PK (protein kasar) 18, 20 dan 22% dan finisher dengan persentase PK 16%. Energi metabolis (EM) pakan starter dan finisher sebesar 2800 kkal/kg. Bahan pakan yang digunakan dalam formulasi ransum adalah jagung, bekatul, bungkil kedelai dan tepung ikan. *Brooding* menggunakan pemanas dari lampu 100 watt, lampu diletakkan diatas litter dengan ketinggian ± 20 cm. Pengukuran suhu dilakukan 3 kali dalam sehari yaitu pada pukul 05.00 pagi, 13.00 siang dan 21.00 malam. Rancangan percobaan yang digunakan untuk lama periode *brooding* dan level protein ransum periode starter terhadap performans ayam kedu hitam dalam penelitian ini adalah menggunakan *Split Plot*. Lama *brooding* dijadikan sebagai petak utama yaitu yang terdiri dari B1: lama periode *brooding* 1 minggu, B2: lama periode *brooding* 2 minggu, B3: lama periode *brooding* 3 minggu. Anak petak pada rancangan ini adalah pemberian level protein (P) fase starter yang terdiri dari P1: pemberian ransum dengan kadar protein 18%, P2: pemberian ransum dengan kadar protein 20%, P3: pemberian ransum dengan kadar protein 22%. Rancangan dasar yang digunakan adalah RAL terdiri dari 3 ulangan dan tiap unit percobaan terdiri dari 4 ekor ayam. Parameter yang diamati meliputi bobot tulang, bobot daging, nisbah daging tulang, kandungan protein daging dan massa protein daging.

Hasil penelitian tidak terjadi interaksi antara faktor lama *brooding* dan level protein periode starter terhadap semua parameter. Faktor *brooding* tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter. Faktor level protein berpengaruh nyata terhadap bobot daging, nisbah daging tulang dan massa protein daging. Pemeliharaan di dataran rendah lama *brooding* cukup 1 minggu dengan level protein 22%.

KATA PENGANTAR

Periode indukan merupakan periode yang kritis, karena anak ayam belum mampu beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan. Pada periode ini, sistem *thermoregulatory* atau sistem pengaturan panas tubuh belum baik karena pertumbuhan bulu belum sempurna. Lama periode indukan selain tergantung temperatur lingkungan juga tergantung laju pertumbuhan. Laju pertumbuhan yang optimal memerlukan kualitas ransum yang sesuai dengan kebutuhan, dalam hal ini tingkat pemberian protein. Pemberian protein yang optimal diharapkan dapat memberi pengaruh laju pertumbuhan yang optimal pula, sehingga penggunaan *brooder* (pemanas) menjadi minimal, hal ini akan menekan biaya produksi.

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah berkenan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul Pengaruh Lama Periode *Brooding* dan Level Protein Ransum Periode Starter Terhadap Nisbah Daging Tulang dan Massa Protein Daging Ayam Kedu Hitam Umur 10 minggu .

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijtna, M.P selaku dosen pembimbing utama dan Rina Muryani, S.Pt, M.Si selaku pembimbing anggota atas bimbingan, arahan dan kesabarannya sehingga pelaksanaan penelitian dan penulisan ini dapat berjalan lancar. Terima kasih kepada Dr. Agus Setiadi, S.Pt., MSi selaku dosen wali atas bimbingannya. Terimakasih kepada Dr. Ir. Seno Johari, M.Sc selaku panitia ujian akhir progam studi. Pimpinan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro beserta staf pengajar atas bimbingan dan kesempatan yang telah

penulis terima selama belajar di Perguruan Tinggi. Staf Pengajar dan Laboratorium Ilmu Ternak Unggas, serta Pengurus Perpustakaan yang telah memberikan bantuan dan fasilitas dalam penyusunan skripsi. Keluarga (Bapak, Ibu dan Adik-adik) tercinta atas dorongan dan bantuannya baik moril maupun materiil yang telah diberikan selama ini. Tim Penelitian Ayam Kedu Hitam (Budi, Faris, Rahma, Mita dan Novita). Teman yang mengantar mengambil DOC, persiapan kandang dan prosesing (Hadi, Neneng, Zul, Setyo, Om tegar dan Vino). Sahabatku (Guruh, Bayu, Edi, Rafi, Andika, Doni, Yusan, Tabin, Paimen, fendias dan keluarga Bebelak 2010) yang tidak bisa saya sebut satu persatu yang telah memberikan dorongan semangat dan doanya selama ini. Teman-teman angkatan 2010 yang telah memberikan doa selama penulisan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan.

Semarang, Juli 2014

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 Kedu Hitam	4
2.2. Lama <i>Brooding</i> (Periode Indukan)	4
2.3. Ransum Ayam Kedu Hitam.....	5
2.4. Daging Karkas	6
2.5. Pertumbuhan Tulang.....	6
2.6. Nisbah Daging Tulang.....	7
2.7. Massa Protein Daging.....	7
BAB III. MATERI DAN METODE.....	9
3.1. Materi Penelitian	9
3.2. Metode Penelitian	11
3.3. Rancangan Percobaan dan Analisis Data.....	12
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot tulang.....	15
4.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Daging	19
4.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Nisbah Daging tulang	22
4.4. Pengaruh Perlakuan terhadap Kandungan Protein Daging.....	27
4.5. Pengaruh Perlakuan terhadap Massa Protein Daging	30

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	40
RIWAYAT HIDUP	80

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Formulasi Ransum Perlakuan	10
2. Kandungan Nutrisi Ransum	10
3. Bobot Tulang Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu.....	15
4. Bobot Daging Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	19
5. Nisbah Daging Tulang Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	23
6. Kandungan Protein Daging Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu ..	27
7. Massa Protein Daging Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	31

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Bobot Tulang Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu.....	18
2. Bobot Daging Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	21
3. Nisbah Daging Tulang Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	26
4. Kandunga Protein Daging Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	29
5. Massa Protein Daging Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	34

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Denah dan Tata Letak Perlakuan.....	40
2. Hasil Analisis Proksimat Bahan Pakan	41
3. Data Suhu	42
4. Bobot Hidup Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	43
5. Konsumsi Protein Periode Starter.....	44
6. Konsumsi Kalsium Periode Starter.....	45
7. Konsumsi Fosfor Periode Starter.....	46
8. Tingkah Laku Makan dan Minum	47
9. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Tulang Ayam Kedu Umur 10 Minggu.....	48
10. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Daging Ayam Kedu Umur 10 Minggu	53
11. Pengaruh Perlakuan terhadap Nisbah Daging Tulang Ayam Kedu Umur 10 Minggu.....	58
12. Pengaruh Perlakuan terhadap Kandungan Protein Daging Ayam Kedu Umur 10 Minggu.....	63
13. Pengaruh Perlakuan terhadap Massa Protein Daging Ayam Kedu Umur 10 Minggu	68
14. Hasil Analisis Protein Daging	73
15. Perhitungan <i>Income Over Feed</i>	76
16. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Penelitian	77