

**PENGARUH LAMA PERIODE *BROODING* DAN LEVEL PROTEIN
RANSUM TERHADAP PRODUKSI KARKAS AYAM KEDU HITAM
UMUR 10 MINGGU**

SKRIPSI

Oleh :

BUDI WIHARDYANTO UTOMO



**S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

**PENGARUH LAMA PERIODE *BROODING* DAN LEVEL PROTEIN
RANSUM TERHADAP PRODUKSI KARKAS AYAM KEDU HITAM
UMUR 10 MINGGU**

Oleh :

BUDI WIHARDYANTO UTOMO

NIM : 23010110120120

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Jurusan S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

**S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Budi Wihardyanto Utomo
NIM : 23010110120120
Program Studi : S1-Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul :
2. **Pengaruh Lama Periode *Brooding* dan Level Protein Ransum terhadap Produksi Karkas Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu** dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
3. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini telah sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
4. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing penulis, yaitu :
Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, MP. dan **Dr. Ir. Lutfhi Djauhari M, M. Sc.**

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 S1-Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Mei 2014

Penulis

Budi Wihardyanto Utomo

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M. P.
NIP. 19560509 198303 1 001

Dr. Ir. Lutfhi Djauhari M, M. Sc.
NIP. 19560101 198603 1 003

Judul Skripsi : PENGARUH LAMA PERIODE BROODING DAN
LEVEL PROTEIN RANSUM TERHADAP
PRODUKSI KARKAS AYAM KEDU HITAM
UMUR 10 MINGGU

Nama Mahasiswa : BUDI WIHARDYANTO UTOMO

Nomor Induk Mahasiswa : 23010110120120

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, M. P.

Dr. Ir. Lutfhi Djauhari M, M. Sc.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Seno Johari, M. Sc. Ph. D

Dr. Ir. Hanny Indrat W., 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

BUDI WIHARDYANTO UTOMO. 230101110120120. 2014. Pengaruh Lama Periode *Brooding* dan Level Protein Ransum terhadap Produksi Karkas Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu (*Effect Of Brooding Period and Feed Protein Level On The Carcass Production Black Kedu Chicken 10 Weeks Age*)(**EDJENG SUPRIJATNA** dan **LUTHFI DJAUHARI MAHFUDZ**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama periode *brooding* dengan kandungan protein ransum yang berbeda terhadap produksi karkas ayam kedu hitam. Manfaat yang diperoleh yaitu informasi lama periode *brooding* dan kandungan protein ransum yang optimal untuk ayam kedu hitam sampai umur 10 minggu dalam pemeliharaan intensif di dataran rendah.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini anak ayam kedu hitam umur satu hari (DOC) sebanyak 108 ekor (*unsex*) dengan bobot rata-rata $38,52 \pm 3,28$ gram (CV= 4,70). Pakan yang digunakan dalam formulasi ransum adalah jagung, bekatul, bungkil kedelai dan tepung ikan. Ransum percobaan mengandung EM 2800 Kkal/kg serta PK 18%, 20%, 22% sesuai perlakuan dan ransum Finisher dengan PK 16%. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan Split Plot. Lama *brooding* (B) sebagai petak utama terdiri dari B1: lama *brooding* 1 minggu, B2: lama *brooding* 2 minggu, B3: lama *brooding* 3 minggu dan level protein (P) sebagai anak petak terdiri dari P1:18%, P2: 20%, dan P3: 22%. Rancangan dasar yang digunakan adalah RAL terdiri dari tiga ulangan dan tiap unit percobaan terdiri dari 4 ekor. Data yang diperoleh dianalisis ragam dengan uji F dan apabila hasil menunjukkan pengaruh perlakuan yang nyata dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi ($P>0,05$) antara lama periode *brooding* dan level protein ransum terhadap produksi karkas. Perlakuan lama periode *brooding* menunjukkan tidak ada pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap produksi karkas, namun perlakuan level protein ransum menunjukkan hasil pengaruh nyata ($P<0,05$). Semakin meningkatnya level protein akan meningkatkan pula bobot hidup, bobot karkas dan persentase karkas ayam kedu hitam umur 10 minggu.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah lama periode *brooding* untuk ayam kedu hitam cukup 1 minggu dengan level protein 22% pada saat fase *starter*.

KATA PENGANTAR

Ayam Kedu Hitam merupakan salah satu plasma nutfah Jawa Tengah yang potensial dikembangkan sebagai ayam kampung penghasil daging. Manajemen pemeliharaan yang baik ayam kampung atau ayam buras merupakan syarat utama dalam budidaya ayam kampung. Ransum dengan kandungan protein yang sesuai dan manajemen *brooding* yang baik dibutuhkan untuk mendapatkan bobot yang maksimal. Produktivitas ayam kampung tergolong rendah, namun dengan pemberian level protein ransum dan lama *brooding* yang sesuai akan menghasilkan bobot badan yang optimal.

Alhamdulillahirabbil'alamin, rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Lama Periode *Brooding* dan Level Protein Ransum Fase Starter terhadap Produksi Karkas ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu”.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, MP. dan Dr. Ir. Lutfhi Djauhari Mahfudz, M. Sc., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, kritik, saran dan pengarahan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan baik. Ucapan terima kasih kepada Ir. Warsono Sarengat, M. S. dan Rina Muryani, S. Pt., M.Si. Terima kasih kepada seluruh dosen dan staf Laboratorium Produksi Ternak Unggas, kepada Dr. Agus Setiadi, S.Pt., M.Si. selaku dosen wali, kepada Pak Juwanto yang telah banyak membantu dalam penelitian ini serta saya ucapkan terima kasih kepada Ir. Sularno Dartosukarno atas nasehatnya.

Penulis juga mengucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada kedua orang tua, Ayahanda Suharto dan ibunda tercinta Nurjanah, Adik (Dea, Galih, Gita, Ica) atas segala kasih sayang, doa restu dan dukungan moral sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada tim penelitian Ayam Kedu Hitam (Fariz, akbar, Mita, Novita, Rahma) atas kerjasama dan bantuannya. Terima kasih kepada teman kos (Setyo, Prayo, Budi, Ajem) atas segala kebersamaannya. Terima kasih penulis ucapkan dengan tulus kepada saudari Nina Mahmudah yang selalu mendampingi dalam membuat penulisan ini selesai.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya dan memajukan industri peternakan unggas.

Semarang, Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR ILUSTRASI	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Ayam Kedu Hitam	3
2.2. Lama Periode Indukan (<i>Brooding</i>)	4
2.3. Ransum Ayam Kedu Hitam	6
2.4. Bobot Hidup.....	7
2.5. Bobot Karkas	8
2.6. Persentase Karkas	8
BAB III. MATERI DAN METODE.....	10
3.1. Materi	10
3.2. Metode	11
3.3. Rancangan Percobaan	12
3.4. Parameter Penelitian	13
3.5. Model Linier aditif.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Hidup	15
4.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Karkas.....	19
4.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Karkas	22
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1. Simpulan	25
5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26

LAMPIRAN	29
RIWAYAT HIDUP	41

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kebutuhan Panas Berdasarkan Umur Anak Ayam	5
2.	Formulasi Ransum Penelitian	11
3.	Rata-rata Bobot Hidup Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu.....	15
4.	Rata-rata Bobot Karkas Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu....	19
5.	Rata-rata Persentase Karkas Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	22

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Denah dan Tata Letak Perlakuan	28
2. Data Suhu Kandang	29
3. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Hidup Ayam Kedu Hitam	30
4. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Karkas Ayam Kedu Hitam	32
5. Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Karkas Ayam Kedu Hitam.....	35
6. Konsumsi Protein fase <i>starter</i> ayam kedu hitam	37
7. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Penelitian	38
8. Tingkah Laku Makan Fase Starter	40
9. Perhitungan <i>Income Over Feed (IOF)</i>	41

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Bobot Hidup Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	18
2. Bobot Karkas Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	21
3. Persentase Karkas Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu	23

BAB I

PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan salah satu komoditas ternak unggas yang sangat potensial. Permintaan pasar akan daging ayam kampung terus memperlihatkan adanya peningkatan, hal ini mendorong peternak ayam kampung penghasil daging meningkat. Salah satu jenis ayam kampung adalah ayam kedu hitam yang merupakan unggas penghasil daging dan telur yang unggul apabila dilakukan pemeliharaan secara intensif.

Pemeliharaan secara intensif ayam kedu hitam sebagai ayam penghasil daging dilakukan sampai umur 10 minggu (Iskandar, 2009). Pemeliharaan intensif ini dilakukan dengan memberikan induk buatan atau penghangat buatan (*brooding*) yang berguna untuk menggantikan panas induk aslinya. Pemeliharaan dibedakan menjadi periode indukan (0-3 minggu) dan periode pembersaran (4-10 minggu). Periode indukan merupakan periode yang kritis, karena anak ayam belum mampu beradaptasi dengan baik terhadap temperatur lingkungan. Pada periode ini, sistem *thermoregulatory* atau sistem pengaturan panas tubuh belum optimal karena pertumbuhan bulu yang belum sempurna. Pertumbuhan bulu dipengaruhi oleh temperatur lingkungan dan kandungan protein ransum (Gunawan dan Sihombing, 2004). Daerah tropis seperti Semarang, temperatur siang hari dapat mencapai 35°C (BMKG, 2013), akan berpengaruh terhadap lamanya masa *brooding* dalam pemeliharaan intensif. Temperatur lingkungan yang nyaman diperlukan agar anak ayam dapat tumbuh optimal. Oleh karena itu,

pengaturan lama periode *brooding* sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan anak ayam.

Selain temperatur lingkungan yang nyaman untuk dapat tumbuh optimal, diperlukan gizi yang sesuai dengan fase pertumbuhannya. Kandungan gizi pakan yang paling berpengaruh adalah protein sebagai zat penyusun tubuh, tanpa mengabaikan zat lain. Protein dibutuhkan oleh ayam yang sedang tumbuh untuk hidup pokok, pertumbuhan bulu dan pertumbuhan jaringan (Scott *et al.*, 1982). Selain itu, protein merupakan zat gizi yang relatif mahal harganya, untuk itu komposisi protein dalam ransum selain mempengaruhi pertumbuhan juga berdampak terhadap biaya produksi. Berdasarkan data, diatas maka dilakukan penelitian pengaruh lama *brooding* dan level protein ransum terhadap produksi karkas ayam kedu hitam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama periode *brooding* dengan kandungan protein ransum yang berbeda terhadap produksi karkas ayam kedu hitam. Manfaat yang diperoleh yaitu informasi lama periode *brooding* dan kandungan protein ransum yang optimal untuk ayam kedu hitam sampai umur 10 minggu dalam pemeliharaan intensif di dataran rendah.

Hipotesis dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh interaksi antara lama periode indukan dengan kandungan protein ransum terhadap produksi karkas ayam kedu umur 10 minggu

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayam Kedu Hitam

Ayam kedu berasal dari daerah Kedu, Jawa Tengah. Jenisnya ada tiga macam, yaitu kedu putih, hitam dan campuran. Ketiga jenis ayam tersebut dapat dibedakan berdasarkan warna bulunya (Nuroso, 2010). Ayam kedu putih merupakan ayam kedu yang memiliki bulu putih mulus, ayam kedu hitam merupakan ayam kedu yang memiliki bulu hitam mulus, ayam kedu campuran merupakan ayam kedu yang memiliki warna bulu lurik, blotok, dan lain-lain. Ada keunikan yang pantas dikemukakan untuk ayam kedu cemani, ayam kedu ini tidak saja seluruh bagian tubuhnya yang berwarna hitam, tetapi juga daging, tulang, serta visceranya berwarna hitam (Nataamijaya, 2008).

Ayam Kedu merupakan salah satu jenis kekayaan alam (fauna) yang sudah populer dan mempunyai karakteristik spesifik serta keunggulan produktivitas dibandingkan dengan ayam kampung pada umumnya. Ayam kedu mempunyai produksi telur dan pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan ayam lokal lainnya, secara ekonomi harga produk ayam kedu baik telur maupun daging ayam pada umumnya lebih mahal dibandingkan dengan ayam lokal lainnya (Muryanto dan Yuwono, 1996). Ayam kedu hitam mempunyai pertumbuhan lebih cepat dibandingkan ayam kedu putih maupun campuran (Nuroso, 2010). Karakteristik eksterior ayam Kedu bentuk jengger ada 4 macam tunggal, berlapis tiga, segumpal, campuran. Warna bulu kebanyakan hitam kehijauan, warna kulit

ayam kedu hitam berwarna putih. Bobot badan ayam kedu hitam dari umur 1 sampai 10 minggu berturut-turut adalah 40,58; 81,25; 123,60; 192,68; 286,02; 380,39; 487,68; 578,08; 630,72; dan 748,8 g (Nataamijaya, 2008).

2.2 Lama Periode Indukan (*Brooding*)

Periode indukan merupakan masa dimana anak ayam yang masih membutuhkan pemanas tambahan. Biasanya masa ini berlangsung sampai anak ayam bulunya tumbuh lengkap atau anak ayam telah mampu menyesuaikan temperatur tubuhnya dengan lingkungan, antara 3-4 minggu tergantung pada temperatur lingkungan. Pemeliharaan masa awal ini dipakai sistem *brooder* (indukan), yaitu menambahkan suatu alat yang berfungsi untuk menghangatkan ayam agar sesuai dengan *thermonetral zone* ayam (Sulistyoningsih, 2004). Pemanas (pada indukan) harus sesuai dengan yang dibutuhkan. Pemanas sebaiknya tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin. Pemanas yang kurang (anak ayam kedinginan) akan memperlemah daya tahan ayam terhadap penyakit (Mappigau dan Sawe, 2011).

Fase ini terjadi proses pembelahan sel (hiperplasia), terutama pada minggu pertama, yang sangat penting untuk proses pertumbuhan selanjutnya. Pada masa ini proses hiperplasia lebih besar daripada hipertofi, sehingga kegagalan pada fase ini terutama kegagalan pada *brooding* sangat berdampak pada pertumbuhan dan daya tahan tubuh ternak yang tentunya juga berpengaruh pada performa (Muryanto dan Yuwono, 1996). Temperatur yang hangat sangat diperlukan bagi anak ayam terutama sampai umur 1-10 hari. Pemanas dan penutup perlu diatur

untuk menciptakan temperatur kandang yang sesuai dan untuk mengontrol temperatur ruangan, apakah anak ayam kepanasan atau kedinginan, dapat terlihat tanda-tanda sebagai berikut : apabila anak ayam menggerombol menjauhi lampu, berarti temperatur dalam kotak indukan terlalu panas, apabila anak ayam bergerombol mendekati lampu berarti temperatur dalam kotak indukan kurang hangat atau terlalu dingin, dan apabila anak ayam menyebar berarti temperatur temperatur dalam kotak indukan sesuai dengan kebutuhan panas anak ayam. Ayam dari umur 1-7 hari diberi lampu pemanas yang dinyalakan lampu dinyalakan pada malam hari saja, dan pada hari ke 11 dan seterusnya sampai umur 2 bulan lampu dimatikan (Yaman, 2010).

Brooder atau induk buatan berfungsi sebagai pengganti induk anak ayam. Prinsipnya, induk buatan memberikan kehangatan yang optimal sehingga anak ayam merasa dilindungi oleh induk. Alat yang digunakan bisa menggunakan lingkaran pelindung yang terbuat dari seng; alat pemanas bisa dengan *gasolec*, semawar, kompor batubara atau drum bekas; sumber panas dapat menggunakan gas, batu bara, arang, kayu bakar, atau bohlam lampu pijar; induk buatan juga menggunakan boks atau kotak rangka kayu dengan dinding dari seng bila populasi ayam yang dipelihara di bawah 500 ekor (Nuroso, 2010). Menurut hasil penelitian Risnajati (2011) jenis alat pemanas kandang tidak mempengaruhi performa ternak. Awal pemeliharaan (umur 1-7 hari) sebaiknya temperatur kandang *brooder* sekitar 31-34° C agar tetap hangat. Hari berikutnya peternak harus memperhatikan pertumbuhan DOC dan menyesuaikan luas *brooder* sejalan dengan penambahan umur (Yaman, 2010).

Tabel 1. Kebutuhan Panas Berdasarkan Umur Anak Ayam

Umur (minggu)	Derajat Fahrenheit	Derajat Celcius
1	95	35,0
2	90	32,2
3	85	29,4
4	80	26,6
5	75	23,9
6	70	21,1

Sumber : Yaman (2010)

Menyadari pentingnya pemanas tersebut, maka kecukupan, kestabilan, dan kemudahan pengaturan temperatur pemanas sangat penting untuk dipenuhi. Jika pemanas yang digunakan tidak bagus atau temperatur tidak mencukupi untuk tumbuh-kembang anak ayam, mengakibatkan hasil produksi yang tidak optimal.

2.3 Ransum Ayam Kedu Hitam

Ransum adalah campuran dua atau lebih bahan pakan yang disusun sedemikian rupa sehingga campuran bahan pakan tersebut mengandung gizi yang sesuai dengan kebutuhan unggas selama 24 jam. Ransum secara umum merupakan sejumlah bahan pakan atau campuran beberapa bahan pakan yang diberikan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi ternak dalam sehari (Anggorodi, 1994). Ransum adalah berbagai macam bahan pakan anorganik dan organik yang diberikan pada ternak untuk memenuhi kebutuhan zat-zat makanan yang diperlukan bagi pertumbuhan, perkembangan dan reproduksi. Zat-zat dari ransum yang dikonsumsi sebagian dicerna. Sebagian yang tidak dicerna diekskresikan dalam bentuk feses (Suprijatna *et al.*, 2005).

Faktor yang berperan penting mempengaruhi laju pertumbuhan salah satunya adalah konsumsi ransum (Soeparno, 1994). Konsumsi ransum dipengaruhi oleh

tingkat energi dalam ransum. Tingkat energi yang sama dalam ransum akan mengakibatkan konsumsi ransum yang sama (Aisjah *et al.*, 2007). Syarat ransum yang baik adalah kandungan protein dan energinya cukup untuk produksi ayam (Wahju, 1997).

Protein merupakan nutrien yang perlu diperhatikan baik dalam menyusun ransum maupun dalam penilaian kualitas suatu bahan. Protein dibutuhkan oleh ayam yang sedang tumbuh untuk hidup pokok, pertumbuhan bulu dan pertumbuhan jaringan (Scott *et al.*, 1982). Karkas ayam biasanya mengandung protein 18 % dalam jaringan tubuhnya dan protein bulu 82 %. Untuk memenuhi kebutuhan protein sesempurna mungkin, maka asam amino esensial harus disediakan dalam jumlah yang tepat dalam ransum (Anggorodi, 1985).

Kebutuhan gizi untuk ayam kampung tipe ringan paling tinggi selama fase starter (0-3 minggu). Oleh karena itu perlu diberikan ransum yang cukup mengandung energi, protein, mineral dan vitamin dalam jumlah yang seimbang. Faktor lainnya adalah perbaikan genetik dan peningkatan manajemen pemeliharaan ayam kampung harus didukung dengan perbaikan nutrisi pakan (Sapuri, 2006).

Kebutuhan protein dan energi dalam pakan ayam kampung yang dibutuhkan selama masa pertumbuhan adalah 14% protein dan 2600 kkal/kg energi termetabolis (Resnawati *et al.*, 1998). Ayam kampung pada periode pertumbuhan membutuhkan protein 17% dan energi metabolis 3200 kkal/kg ransum (Nataamidjaja, 1998). Keadaan ini menggambarkan bahwa kebutuhan protein dan energi untuk ayam kampung cenderung lebih rendah dibandingkan dengan untuk

ayam ras. Ayam pedaging membutuhkan protein 23% pada umur 0 – 3 minggu, protein 20% pada umur 6 -8 minggu dengan 3200 kkal/kg energi metabolis (NRC, 1984).

2.4 Bobot hidup

Bobot hidup diperoleh dengan cara menimbang ayam yang telah dipuaskan terlebih dahulu selama 8 jam. Bobot hidup berkaitan dengan pertambahan bobot badan. Bobot hidup dapat diartikan dengan ayam hidup, yaitu ayam yang belum disembelih dan dipotong (Dewi, 2010). Bobot hidup sering digunakan sebagai salah satu indikator produktivitas pada ternak. Bobot hidup merupakan bobot ternak pada saat menjelang ternak tersebut dipotong, sehingga sering disebut sebagai bobot potong. Bobot akhir ayam kampung umur 10 minggu adalah 563 gram (Suprijatna, 2010). Hasil penelitian lain yang dilakukan Dewi (2010) bobot hidup ayam kampung umur 10 minggu berkisar antara 635,50 – 706,10 gram.

2.5 Bobot Karkas

Karkas adalah bagian tubuh ayam yang diambil setelah bagian dalam (*viscera*), kaki dan kepala (Erwan dan Resmi, 2005). Produksi karkas berhubungan erat dengan bobot badan dan besarnya karkas ayam. Bobot karkas ayam kampung umur 10 minggu adalah 552,34 gram (Mansjoer dan Martoyo, 1977). Bobot karkas ayam kampung umur 12 minggu adalah 611 – 659 gram (Iskandar, 2005). Menurut Dewi (2010), bobot karkas ayam kampung umur 10 minggu adalah 415,79 gram.

Bobot karkas erat kaitannya dengan bobot potong, semakin besar bobot potong semakin tinggi pula bobot karkas. Bobot karkas yang tidak berpengaruh secara nyata berhubungan dengan bobot akhir dan konsumsi ransum yang tidak berbeda (Ewan dan Resmi, 2005). Bobot karkas nyata dipengaruhi oleh jenis ayam begitu pula oleh protein pada ransum (Iskandar, 2009).

2.6 Persentase Karkas

Faktor-faktor yang mempengaruhi persentase karkas adalah bobot badan akhir, kegemukan dan deposisi daging. Persentase bobot karkas ayam bervariasi menurut umur dan seks. Ayam umur muda memiliki persentase karkas lebih tinggi dibandingkan dengan umur dewasa atau tua, sedangkan persentase karkas ayam jantan lebih besar dari pada ayam betina. Persentase karkas ditentukan oleh besarnya bagian tubuh yang terbuang seperti kepala, leher, kaki, jeroan, bulu dan darah (Jull, 1972). Persentase karkas ayam kampung umur 12 minggu sebesar 56,63 – 58,70 % (Iskandar, 2005). Persentase karkas yang tidak berbeda nyata disebabkan karena adanya kemampuan masing-masing individu dalam mengubah nutrisi yang dikonsumsi menjadi jaringan tubuh.

BAB III

MATERI DAN METODE

Penelitian tentang Pengaruh Lama Brooding dan Level Protein Ransum terhadap Produksi Karkas Ayam Kedu Hitam ini akan dilaksanakan tanggal 21 Oktober 2013 sampai 6 Januari 2014 di kandang unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

3.1 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini anak ayam kedu hitam umur satu hari (DOC) sebanyak 108 ekor (*unsex*) dengan bobot rata-rata $38,52 \pm 3,28$ gram (CV= 4,70%). Pakan yang digunakan dalam formulasi ransum adalah jagung, bekatul, bungkil kedelai dan tepung ikan. Ransum percobaan mengandung EM 2800 Kkal/kg serta PK 18%, 20%, 22% sesuai perlakuan dan ransum finisher dengan PK 16%). Pencegahan penyakit yang dilakukan dengan vaksinasi diantaranya vaksin ND, vaksin Gumboro, obat cacing dan vitachicks. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah bangunan kandang, perlengkapan kandang yang terdiri dari *brooder* sebagai penghangat DOC berupa lampu bohlam 100 watt, termometer untuk mengukur temperatur kandang, timbangan untuk mengukur berat pakan, timbangan analitis untuk menimbang berat ayam, tempat pakan, dan tempat minum.

Bahan pakan dan formulasi ransum penelitian dapat dilihat pada Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum penelitian tercantum pada Tabel 3.

Tabel 2. Formulasi Ransum Penelitian

Bahan Pakan	P1(%)	P2(%)	P3(%)	Finisher(%)
Jagung	27	25	23	41
Bekatul	48	44	40	39
Bungkil Kedelai	22	26	31	17
Tepung ikan	2	4	5	2
Premix	1	1	1	1
Total	100	100	100	100
Komponen Nutrien	P1	P2	P3	Finisher
PK (%)	18,24	20,18	22,24	16,01
SK (%)	6,77	6,62	6,47	5,80
LK (%)	4,07	4,11	4,09	4,85
EM (kkal/kg)	2.897,80	2.893,30	2.891,97	2.849,77
Ca (%)	0,33	0,45	0,53	0,36
P (%)	0,53	0,56	0,57	0,52
Metionin (%)	0,31	0,36	0,39	0,29
Lisin (%)	0,94	1,13	1,29	0,80
Arginin (%)	1,18	1,30	1,44	1,01

Sumber: Analisis proksimat bahan pakan di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro (2013)

* Berdasarkan Tabel Hartadi *et al.* (1994)

3.2 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dalam 3 tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan pengambilan data. Tahap persiapan meliputi persiapan alat-alat yang dibutuhkan meliputi persiapan kandang dan peralatan kandang, ukuran kandang untuk satu unit percobaan 1m x 1m, menganalisis bahan pakan, membersihkan dan mendesinfektan kandang ayam, membuat *brooder* dengan menggunakan bohlam 100 watt dengan tinggi \pm 20 cm dari litter untuk satu kandang, memformulasikan

ransum, persiapan ternak dan alat-alat pendukung yang akan digunakan dalam penelitian.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan *chick in* sebanyak 108 ekor DOC kedu hitam, penempatan anak ayam pada kandang adaptasi. Memberikan minum air gula, dan menyiapkan *brooding*. Perlakuan dimulai setelah tiga hari anak ayam diadaptasikan. Pengukuran temperatur menggunakan termometer yang diletakan pada radius ± 20 cm dari lampu, dilakukan 3 kali dalam sehari yaitu pada pukul 05.00 pagi, 13.00 siang dan 21.00 malam. Setelah perlakuan berakhir, lampu dinaikkan ± 90 cm dari litter sebagai penerangan di malam hari. Tahap perlakuan diberikan selama 3 minggu. Ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Ayam dibagi menjadi 27 unit percobaan, masing - masing terdiri dari 4 ekor ayam. Periode starter (0-3 minggu) diberikan 3 macam ransum dengan protein yang berbeda sesuai perlakuan yaitu PK 18%, 20% dan 22% sedangkan periode *finisher* (4-10 minggu) diberikan hanya satu ransum dengan PK 16%.

Pengambilan data dilakukan dengan pengukuran bobot hidup, bobot karkas dan persentase karkas dilakukan pada ayam umur 10 minggu.

3.3 Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan Split Plot. Lama *brooding* (B) sebagai petak utama terdiri dari B1: lama *brooding* 1 minggu, B2: lama *brooding* 2 minggu, B3: lama *brooding* 3 minggu dan level protein (P) sebagai anak petak terdiri dari P1:18%, P2: 20%, dan P3: 22%. Rancangan dasar yang digunakan adalah RAL terdiri dari tiga

ulangan dan tiap unit percobaan terdiri dari 4 ekor. Kombinasi perlakuan sebagai berikut :

- B1P1 (lama *brooding* 1 minggu dengan level protein ransum 18%)
- B1P2 (lama *brooding* 1 minggu dengan level protein ransum 20%)
- B1P3 (lama *brooding* 1 minggu dengan level protein ransum 22%)
- B2P1 (lama *brooding* 2 minggu dengan level protein ransum 18%)
- B2P2 (lama *brooding* 2 minggu dengan level protein ransum 20%)
- B2P3 (lama *brooding* 2 minggu dengan level protein ransum 22%)
- B3P1 (lama *brooding* 3 minggu dengan level protein ransum 18%)
- B3P2 (lama *brooding* 3 minggu dengan level protein ransum 20%)
- B3P3 (lama *brooding* 3 minggu dengan level protein ransum 22%)

3.4 Parameter Penelitian

Parameter yang diamati adalah Produksi karkas (bobot hidup, bobot karkas, persentase karkas)

Pengukuran Parameter :

1. Bobot hidup merupakan bobot ternak pada saat menjelang dipotong, dipuasakan selama 8 jam sehingga sering juga disebut bobot potong, dinyatakan dengan satuan gram (g).
2. Bobot karkas merupakan bobot ayam yang telah disembelih kemudian ditimbang tanpa viscera, bulu, leher, kepala dan kaki dinyatakan dalam satuan gram (g).
3. Persentase karkas merupakan perbandingan antara bobot karkas dengan bobot hidup dikalikan 100% dinyatakan dalam satuan persen.

3.5 Model Linier Aditif

Model linier aditif yang diterapkan pada penelitian ini yaitu :

$$Y_{ij} = \mu + A_i + E_i + B_j + (AB)_{ij} + E_{ij} ; i = (1,2,3) \text{ dan } j = (1,2,3) \dots (1)$$

Keterangan :

- Y_{ij} = Produksi karkas ayam yang memperoleh kombinasi perlakuan ij
- μ = Nilai tengah rata-rata umum
- A_i = Pengaruh lama *brooding* taraf ke-i
- E_i = Galat percobaan pengaruh lama *brooding* taraf ke-i
- B_j = Pengaruh level protein ransum taraf ke-j
- $(AB)_{ij}$ = Pengaruh interaksi antara lama periode indukan taraf ke-i dan level protein ransum taraf ke-j
- ϵ_{ij} = Galat percobaan yang memperoleh kombinasi perlakuan ij

Hipotesis statistika dari penelitian ini yaitu :

$H_0 : \tau_i = 0$, Tidak ada interaksi antara perlakuan lama periode indukan dengan level protein ransum terhadap produksi karkas ayam kedu hitam

$H_1 : \tau_i \neq 0$, Terdapat interaksi antara perlakuan lama periode indukan dengan level protein ransum yang memberikan pengaruh yang berbeda terhadap produksi karkas ayam kedu hitam

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan prosedur analisis ragam, dengan uji F untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Jika hasil analisis menunjukkan pengaruh yang nyata pada taraf signifikansi 5% akan dilanjutkan dengan uji Duncan (Steel dan Torrie, 1995).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Hidup

Hasil penelitian mengenai pengaruh lama *brooding* dan level protein ransum terhadap produksi karkas ayam kedu hitam pada bobot hidup umur 10 minggu dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Bobot Hidup Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu

Lama <i>brooding</i>	Level protein			Rata-rata
	P1	P2	P3	
	------(gram/ekor)-----			
B1	743,33	781,67	862,00	795,67 ^a
B2	796,00	687,33	877,00	786,78 ^a
B3	755,33	758,67	797,00	770,33 ^a
Rata-rata	764,89 ^b	742,56 ^b	845,33 ^a	784,26

Keterangan : Superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

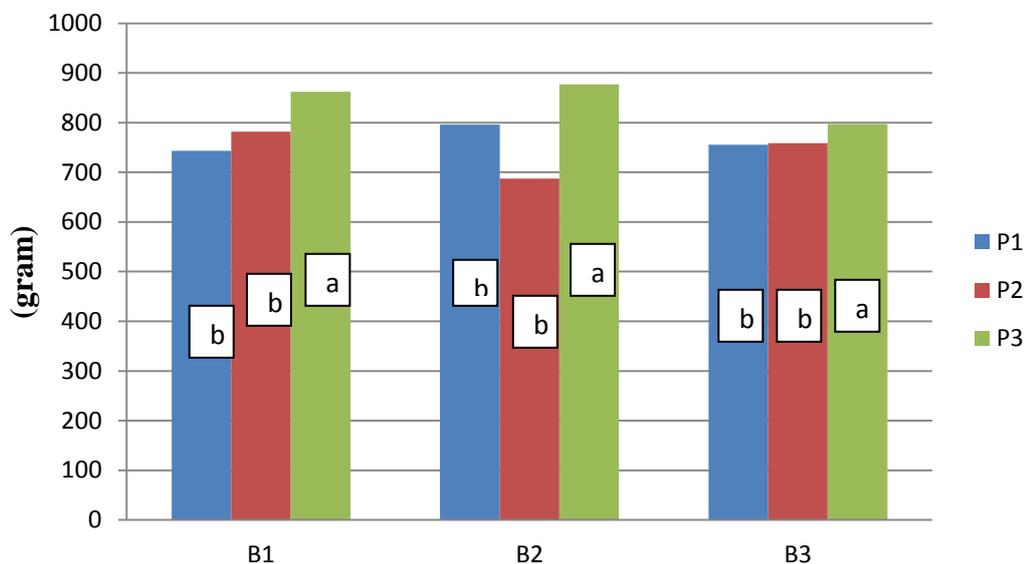
Hasil analisis ragam mengenai pengaruh lama *brooding* dan level protein ransum terhadap produksi karkas ayam kedu hitam pada bobot hidup umur 10 minggu menunjukkan tidak ada pengaruh interaksi. Hal ini berarti bobot hidup ayam kedu hitam umur 10 minggu pada level protein ransum yang berbeda tidak tergantung dari lama periode *brooding*. Pengaruh perlakuan lama *brooding* 1, 2 maupun 3 minggu tidak berpengaruh nyata ($P \geq 0,05$). Namun, pengaruh perlakuan level protein ransum berpengaruh nyata ($P < 0,05$).

Perlakuan lama *brooding* yang tidak berpengaruh nyata ($P \geq 0,05$) pada bobot hidup, hal ini dikarenakan perbedaan temperatur antara siang dan malam hari. Siang hari temperatur tinggi diatas *thermonetral zone* sehingga ayam sedikit mengkonsumsi pakan karena cekaman panas, namun pada malam hari temperatur kembali nyaman dan ada penerangan sehingga ayam dapat mengkonsumsi pakannya di malam hari untuk mencukupi kebutuhannya yang tidak terpenuhi di siang hari. Hal ini sesuai pendapat Sulistyoningsih (2004) yang menyatakan bahwa ayam pada saat temperatur dingin akan meningkatkan konsumsi ransum sebagai respon fisiologisnya. Efek temperatur sangat nyata terhadap konsumsi pakan (Soeharsono, 1976). Selanjutnya Rahimi *et al.* (2005) menyatakan bahwa aktivitas akan meningkat jika lampu menyala, aktivitas yang dilakukan diantaranya aktivitas makan, aktivitas ini sangat baik bagi ayam karena dapat mempengaruhi pertumbuhan. Pada penelitian ini, pengaruh perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi konsumsi protein pada fase *starter*, rata-rata konsumsi protein harian pada B1, B2 dan B3 berturut-berturut adalah 4,00, 3,96 dan 3,92 gram/hari. Konsumsi protein dipengaruhi oleh konsumsi ransum dan kandungan protein ransum. Hal ini sesuai dengan pendapat Krogh (2000) yang menyatakan bahwa konsumsi pakan dipengaruhi oleh temperatur sekitar, saat temperatur tinggi ayam akan mengurangi konsumsi ransum dan saat temperatur nyaman ayam akan meningkatkan konsumsi. Konsumsi protein pada perlakuan lama *brooding* yang tidak berpengaruh ini yang menyebabkan perlakuan lama *brooding* yang tidak berpengaruh nyata ($P \geq 0,05$) pada bobot hidup.

Pada minggu pertama temperatur masih dalam zona nyaman (*thermoneutral zone*) pada semua perlakuan lama *brooding* (B). Semua perlakuan mengalami cekaman panas pada siang hari (dapat dilihat pada Lampiran 2.). Temperatur lingkungan di atas *thermonetral* ini akan menyebabkan meningkatnya konsumsi minum dan menurunkan konsumsi ransum sebagai usaha untuk menyesuaikan temperatur tubuh terhadap lingkungan (Gunawan dan Sihombing, 2004). Pada minggu kedua pagi dan malam hari perlakuan B1 berada di bawah *thermonetral* sedangkan pada minggu ketiga, pagi dan malam hari perlakuan B3 berada di atas *thermonetral*. Namun, ayam lebih toleran terhadap perubahan temperatur tersebut. Hal ini sesuai pendapat Farrel (1979) yang menyatakan bahwa ayam pada umur dibawah 3 minggu akan lebih mudah beradaptasi terhadap perubahan temperatur lingkungan.

Perlakuan level protein yang menunjukkan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) pada bobot hidup, hal ini berarti level protein ransum mempengaruhi bobot hidup. Bobot hidup pada perlakuan level protein ransum P3 (22%) berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi dibandingkan P1 (18%) maupun P2 (20%). Sedangkan P1 maupun P2 tidak berbeda nyata ($P \geq 0,05$). Perlakuan P3 hasil bobot hidup berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi dibandingkan P1 dan P2. Hal ini dikarenakan dari faktor beda level protein yang diberikan, perlakuan P3 yaitu protein ransum sebesar 22% pada periode 0-3 minggu. Hal ini berpengaruh karena pada periode awal (0-3 minggu) laju pertumbuhan akan cepat karena terjadi pembelahan sel (hiperplasia), sehingga ayam pada umur tersebut lebih responsif terhadap ransum dengan kandungan protein yang lebih tinggi untuk mempercepat pertumbuhan.

Ayam umur 4-10 minggu terjadi pembesaran sel (hipertropi). Hal ini sesuai dengan pendapat Suprijatna *et al.*, (2005) bahwa peningkatan pertumbuhan kebanyakan terjadi karena pembelahan sel, yaitu 1 sel membelah menjadi 2, 2 menjadi 4, 4 menjadi 8, 8 menjadi 16, dan seterusnya. Sidadolog dan Yuwanta (2010) menyatakan bahwa pada periode awal yaitu umur 0-4 minggu terjadi pertumbuhan yang sangat cepat pada ayam, kemudian mengalami penurunan dan terhenti sampai mencapai dewasa.



Ilustrasi 1. Bobot Hidup Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu

Hasil perlakuan lama *brooding* pada bobot hidup tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Namun, semakin tinggi level protein ransum yang diberikan semakin tinggi pula bobot hidup yang dihasilkan pada lama *brooding* 1, 2 maupun 3 minggu. Bobot hidup berasal dari protein terkonsumsi yang dimetabolisme oleh tubuh. Konsumsi protein per hari pada fase starter pada P1, P2 dan P3 adalah 3,62 g, 3,86 g dan 4,40 g. Konsumsi protein yang banyak akan meningkatkan

pertambahan bobot hidup yang dihasilkan. Hal ini sesuai pendapat Suthama (2006) bahwa konsumsi protein yang tinggi akan meningkatkan deposisi protein yang tinggi pula. Rendahnya bobot akhir pada P1 dan P2 dapat disebabkan karena rendahnya protein yang dikonsumsi sehingga pertumbuhannya terhambat, protein yang dikonsumsi hanya dapat digunakan untuk kebutuhan hidup.

4.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Karkas

Hasil penelitian mengenai pengaruh lama *brooding* dan level protein ransum terhadap produksi karkas ayam kedu hitam pada bobot karkas umur 10 minggu dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Bobot Karkas Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu

Perlakuan Lama <i>Brooding</i>	Level Protein			Rata-rata
	P1	P2	P3	
B1	444,33	473,00	528,33	481,89 ^a
B2	479,33	410,67	539,00	476,33 ^a
B3	453,67	459,00	484,67	465,78 ^a
Rata-rata	459,11 ^b	447,56 ^b	517,33 ^a	474,70

Keterangan : Superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$)

Hasil analisis ragam mengenai pengaruh lama *brooding* dan level protein ransum terhadap produksi karkas ayam kedu hitam pada bobot karkas umur 10 minggu menunjukkan tidak ada interaksi. Hal ini berarti bobot karkas ayam kedu hitam umur 10 minggu pada level protein ransum yang berbeda tidak tergantung dari lama periode *brooding*.

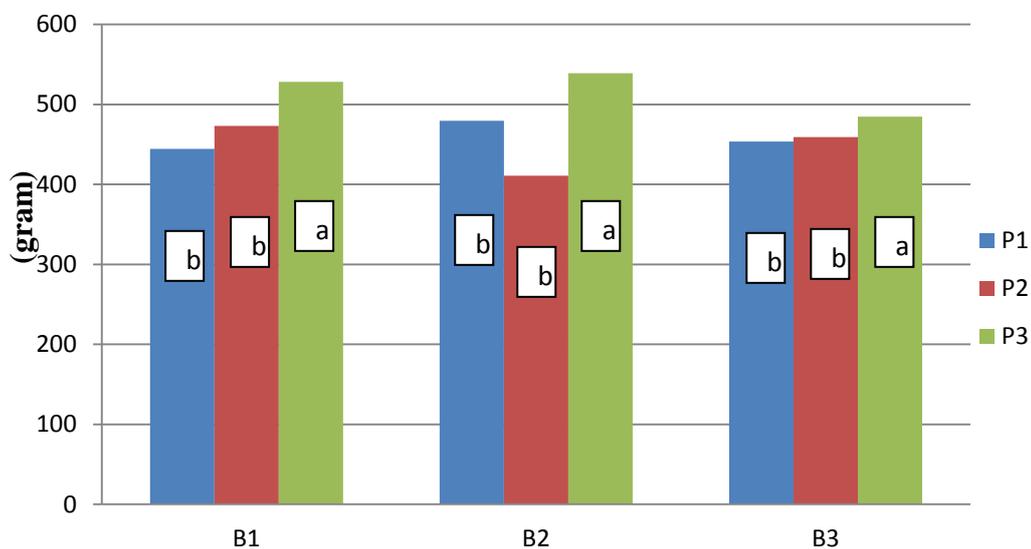
Perlakuan lama *brooding* 1, 2 maupun 3 minggu tidak berpengaruh nyata ($P \geq 0,05$) pada bobot karkas, hal ini dikarenakan ayam kedu hitam lebih adaptif

terhadap temperatur lingkungan. Pada minggu kedua perlakuan B1 telah selesai sehingga menyebabkan temperatur lebih dingin sedangkan B2 dan B3 temperatur lebih hangat. Namun, pada siang hari temperatur semua perlakuan lama periode *brooding* berada diatas *thermoneutral* (37°C) sehingga ayam akan mengurangi konsumsi ransum dan pada malam hari (saat suhu rendah 26°C) ayam akan meningkatkan konsumsi ransum. Hal ini sesuai pendapat Nova *et al.* (2007) yang menyatakan bahwa pemberian ransum yang lebih banyak pada malam hari akan menyebabkan konsumsi ransum lebih banyak karena temperatur pada malam hari lebih dingin. Pada minggu kedua temperatur lingkungan sudah sesuai dengan kebutuhan ayam, bahkan pada siang hari temperatur dapat lebih dari 30°C sehingga ayam sudah tidak perlu *brooding* lagi, sehingga lama *brooding* tidak berpengaruh terhadap Bobot hidup dan Bobot Karkas.

Pada penelitian ini, tingkah laku makan fase starter pada siang hari lebih sedikit dibandingkan pada malam hari (dapat dilihat pada Lampiran 8.). Ayam merupakan hewan *homeotherm* yang senantiasa mengatur temperatur tubuhnya tetap konstan dengan mekanisme *homeostatis* (Soeharsono, 2010). Ayam akan meningkatkan konsumsi air minum saat temperatur lingkungan panas dan sebaliknya pada saat malam hari yang temperatur lingkungan yang nyaman ayam akan meningkatkan konsumsi pakan. sehingga kekurangan nutrisi pada siang hari dapat dipenuhi pada malam hari.

Pengaruh perlakuan level protein yang sangat nyata ($P < 0,01$) pada bobot karkas, hal ini berarti protein ransum sangat mempengaruhi bobot karkas. Bobot karkas pada perlakuan level protein ransum P3 berbeda sangat nyata ($P < 0,01$)

lebih tinggi dibandingkan P1 maupun P2, sedangkan P1 maupun P2 tidak berbeda nyata ($P \geq 0,05$). Pemberian protein dengan level yang berbeda menyebabkan bobot karkas yang dihasilkan berbeda pula, karena protein merupakan komponen utama penyusun tubuh, sehingga pemberian protein tinggi akan menghasilkan bobot karkas yang tinggi. Hal ini sesuai pendapat Singarimbun *et al.* (2013), bahwa protein merupakan elemen yang sangat penting sebagai pertumbuhan dan pertumbuhan otot merupakan bagian terbesar dari karkas. Nasution (2009) menyatakan bahwa protein merupakan zat nutrisi utama yang berguna untuk pertumbuhan dan pembentukan sel-sel baru pada organ-organ tubuh, semakin tinggi kandungan protein yang dikonsumsi maka pertumbuhan yang terjadi juga semakin besar dan sebaliknya jika protein yang dikonsumsi kurang maka pertumbuhan akan terhambat.



Ilustrasi 2. Bobot Karkas Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu

Bobot karkas pada penelitian ini menunjukkan hubungan positif dengan bobot hidup. Rasyaf (2001) menyatakan bahwa produksi karkas erat hubungannya

dengan bobot hidup, semakin tinggi bobot hidup semakin tinggi pula bobot karkas yang diperoleh. Hal ini berarti peningkatan bobot hidup memiliki hubungan yang sangat erat dengan bobot karkas. Bobot hidup dipengaruhi dari jumlah konsumsi protein yang dimetabolisme oleh tubuh. Pemberian protein yang tinggi pada perlakuan P3 (Protein 22%) sesungguhnya memberikan akibat kepada bobot karkas yang tinggi pula. Bobot hidup yang tinggi akan menghasilkan bobot karkas yang tinggi pula. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahfudz *et al.* (2009) yang menyatakan bahwa perubahan komponen karkas sebanding dengan bertambahnya bobot karkas, dan bobot karkas dipengaruhi oleh bobot badan.

4.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Karkas

Hasil penelitian mengenai pengaruh lama *brooding* dan level protein ransum terhadap produksi karkas ayam kedu hitam pada persentase karkas umur 10 minggu dapat dilihat pada Tabel 5.

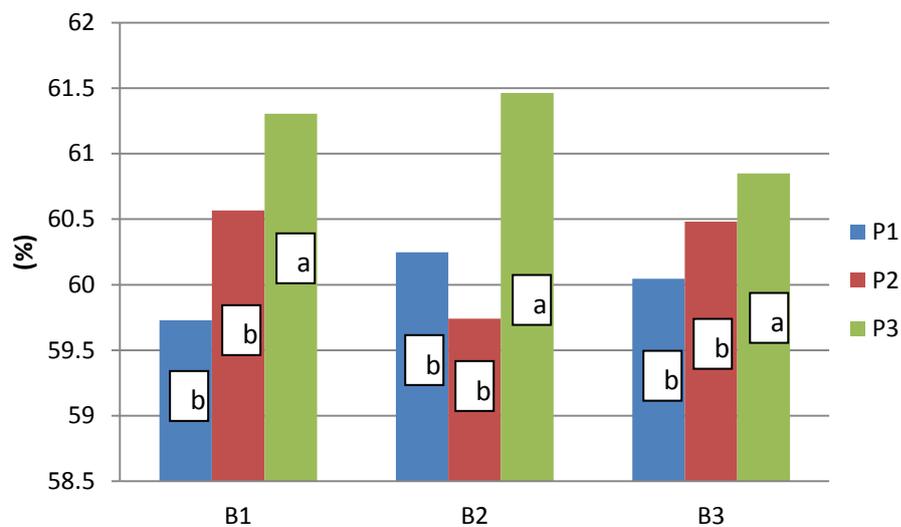
Tabel 5. Rata-rata Persentase Karkas Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu

Perlakuan Protein	Lama <i>Brooding</i>			Rata-rata
	P1	P2	P3	
B1	59,73	60,57	61,30	60,53 ^a
B2	60,25	59,74	61,46	60,48 ^a
B3	60,04	60,48	60,85	60,46 ^a
Rata-rata	60,01 ^b	60,26 ^b	61,20 ^a	60,49

Keterangan : Superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05)

Hasil analisis ragam mengenai pengaruh lama *brooding* dan level protein ransum terhadap produksi karkas ayam kedu hitam pada persentase karkas umur 10 minggu menunjukkan tidak ada pengaruh interaksi. Hal ini berarti persentase

karkas ayam kedu hitam umur 10 minggu pada level protein ransum yang berbeda tidak tergantung dari lama periode *brooding*. Perlakuan lama *brooding* 1, 2 maupun 3 minggu tidak berpengaruh nyata ($P \geq 0,05$). Namun, pengaruh perlakuan level protein ransum berpengaruh nyata ($P < 0,05$). Persentase karkas pada perlakuan level protein ransum P3 berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi dibandingkan P1 maupun P2. Sedangkan P1 maupun P2 tidak berbeda nyata ($P \geq 0,05$). Hal ini dikarenakan persentase karkas dipengaruhi oleh bobot badan akhir, bobot karkas dan deposisi daging (Jull, 1972) yang sejalan pada penelitian ini.



Ilustrasi 3. Persentase Karkas Ayam Kedu Hitam Umur 10 Minggu

Persentase karkas dipengaruhi oleh bobot hidup dan bobot karkas. Bobot hidup yang tinggi akan menghasilkan bobot karkas yang tinggi dan akan menghasilkan persentase karkas yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh hasil bobot badan akhir yang selaras dengan bobot karkas, sehingga persentase karkas yang

dicapai juga selaras. Komponen karkas yang seimbang dan sesuai dengan penambahan bobot badan akan menghasilkan persentase karkas yang nyata. Persentase karkas ayam kedu hitam dipengaruhi oleh bobot akhir dan bobot karkas (Nuroso, 2010). Bobot karkas menunjukkan gambaran perkembangan daging dan tulang dalam bobot hidup ayam (Yuanita *et al.*, 2009).

Hubungan yang positif antara bobot hidup dan bobot karkas menunjukkan bahwa peningkatan bobot hidup memiliki hubungan erat terhadap bobot karkas. Komponen karkas mempunyai hubungan yang positif dengan bobot hidup yang dihasilkan. Persentase karkas yang tinggi didapatkan dari bobot hidup yang tinggi dan pertumbuhan yang cepat. Pertumbuhan dimulai dari pertumbuhan saraf, tulang, daging dan lemak. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (1992) yang menyatakan bahwa pertumbuhan dimulai dari jaringan saraf, tulang, otot dan lemak.

Pada parameter massa protein daging juga dipengaruhi oleh level protein ransum, semakin meningkatnya level protein akan meningkatkan massa protein daging. Massa protein daging dipengaruhi oleh persentase karkas dan kandungan protein daging yang mana pada penelitian ini kandungan protein daging tidak berbeda nyata. Massa protein daging pada P1, P2 dan P3 berturut-turut adalah 64,49, 65,36 dan 75,03 gram. Semakin meningkatnya persentase karkas akan meningkatkan massa protein daging.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian tidak terdapat pengaruh interaksi antara lama periode *brooding* dan level protein ransum terhadap produksi karkas ayam kedu hitam umur 10 minggu. Lama periode *brooding* untuk ayam kedu hitam cukup 1 minggu dengan level protein 22% saat fase starter.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini yaitu penggunaan level protein 22% saat fase starter dan lama periode *brooding* 1 minggu dapat diterapkan pada pemeliharaan intensif ayam kedu hitam 1-10 minggu di daerah dataran rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, A. D. 2000. Evaluasi Ransum yang Menggunakan Kombinasi Pollard dan Ducweed terhadap Persentase Berat Karkas, Bulu dan Organ Dalam. Institut Pertanian Bogor, Bogor. (Skripsi Sarjana Peternakan)
- Dewi, G.A.M.K. 2010. Pengaruh penggunaan level energi-protein ransum terhadap produksi karkas ayam kampung. Prosiding seminar nasional tentang Unggas Lokal ke-IV. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang : 222-228.
- Erwan, E. dan Resmi. 2005. Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung limbah udang olahan dalam ransum terhadap bobot karkas ayam lurik. Prosiding seminar nasional AINI V. Fakultas Peternakan Universitas Jambi, Jambi : 14-22.
- Farell, D.J. 1979. Pengaruh dari temperatur terhadap kemampuan biologis dari unggas. Seminar Ilmu dan Industri Perunggasan 11. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Gunawan dan D.T.H. Sihombing. 2004. Pengaruh temperatur lingkungan tinggi terhadap kondisi fisiologis dan produktivitas ayam buras. *Wartazoa* **14** (1) : 31-38
- Iskandar, S. 2005. Pertumbuhan dan perkembangan karkas ayam silangan kedu dan arab pada dua sistem pemberian ransum. Balai penelitian Ternak, Bogor. *J. Ilmu Ternak dan Veteriner* **10** (4) : 235-259
- Iskandar, S. 2009. Tatalaksana Pemeliharaan Ayam Lokal. Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor.
- Jull, M. A. 1972. *Poultry Husbandry*. 3rd Ed. Grow Hill Book Co. Inc, New York.
- Krogh, T. H. 2000. Wrong Climate may Result in Loss of Production. *Skov A/S Opslag-Artikler*.
- Mahfudz, L.D., F. L. Maulana, U. Atmomarsono dan T. A. Sarjana. 2009. Karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi ampas bir dalam ransum. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Mansjoer, S.S. dan H. Martoyo. 1977. Produktivitas ayam kampung dan silangan F1 (Kampung x RIR) pada pemeliharaan dalam kandang. Laporan penelitian Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.

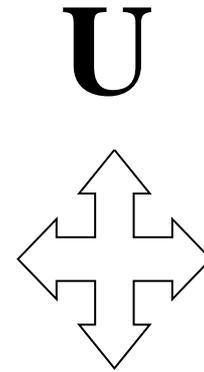
- Mappigau, P dan A. Sawe. 2011. Analisis strategi pemasaran telur pada peternakan ayam ras skala besar di kabupaten sidrap. *Jurnal agribisnis* **10** (3) : 14 – 22
- Muryanto, S dan D. M. Yuwono. 1996. Pembibitan ayam buras. Prosiding aplikasi teknologi pada ayam buras. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Ungaran.
- Nasution, E. Z. J. 2009. Pemanfaatan Isi Rumen yang Difermentasi dengan Probiotik sebagai Substitusi Bekatul terhadap Performan Ayam Pedaging. Skripsi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya.
- Nataamijaya, A.G. 2008. Karakteristik dan produktivitas ayam kedu hitam. *Buletin Plasma Nutfah*. **14** (2) : 85-89
- Nova, K., T. Kurtini dan N. Purwaningsih. 2007. Tinjauan produksi broiler dengan persentase pemberian ransum yang berbeda antara siang dan malam hari. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung. (skripsi)
- Nuroso. 2010. Pembesaran Ayam Kampung Pedaging Hari per Hari. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rahimi, G. 2005. The effect of intermittent lighting schedule on broiler performance. *Poultry Sci* **4** (6) : 369-398.
- Scott, M. L., M.C, Nesheim and R.J.Young. 1982. *Nutritions of The Chickens*. Second Ed. M. L. Scott and Associates Ithaca, New York.
- Sidadolog, J. H. P. dan T. Yuwanta. 2006. Pengaruh konsentrasi protein-energi pakan terhadap pertambahan berat badan, efisiensi energy dan efisiensi pada masa pertumbuhan Ayam Merawang. *Animal Production* **11** (1) : 15-22.
- Singarimbun, J. F., L. D. Mahfudz dan E. Suprijatna. 2013. Pengaruh pemberian pakan dengan level protein berbeda terhadap kualitas karkas hasil persilangan ayam bangkok dan ayam arab. *J. Animal Agriculture* **2** (2) : 15 – 25.
- Soeharsono. 1976. Respon Broiler terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan. Disertasi. Dirjen Dikti Depdikbud.
- Soeharsono. 2010. Fisiologi Ternak Fenomena dan Nomena Dasar dari Fungsi serta Interaksi Organ pada Hewan. Widya Padjajaran, Bandung.
- Soeparno. 1992. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Steel, R. G. D. dan J. H, Torrie. 1995 . Prinsip dan Prosedur Statistika. PT. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Sulistyoningsih, M. 2004. Berbagai respon fisiologis ayam broiler akibat temperatur lingkungan. *Majalah Ilmiah Lontar* **18** (1) : 80-97
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono, dan R. Kartasudjana.2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suprijatna, E. 2010. Strategi pengembangan peternakan ayam lokal berbasis sumber daya lokal dan berwawasan lingkungan. Dipresentasikan pada Rapat Senat Guru Besar Universitas Diponegoro.
- Suthama, N. 2006. Kajian aspek protein turnover tubuh pada ayam kedu periode pertumbuhan. *Media Peternakan*. **29** (2) : 47-53
- Tillman, A. D., h. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Yaman, M. 2010. Ayam Kampung Unggul 6 Minggu Panen. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Yuanita, I., S.Murtini dan I. Rahayu. 2009. Performa dan kualitas ayam pedaging yang diberi pakan tambahan ampas buah merah (*Padaus conoideus*). Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah dan Tata Letak Perlakuan

B1P1(3)	B2P2(1)	B3P1(1)
B1P3(1)	B2P1(3)	B3P3(1)
B1P1(1)	B2P2(2)	B3P3(2)
B1P1(2)	B2P3(3)	B3P1(3)
B1P2(2)	B2P2(2)	B3P2(1)
B1P3(3)	B2P1(2)	B3P1(2)
B1P3(2)	B2P3(2)	B3P3(3)
B1P2(1)	B2P1(1)	B3P2(2)
B1P2(3)	B2P3(1)	B3P2(3)



Lampiran 2. Data Temperatur Kandang

Minggu	Brooding 1			Brooding 2			Brooding 3		
	05.00	13.00	21.00	05.00	13.00	21.00	05.00	13.00	21.00
1	32	36	32	33	37	33	32	36	32
2	26	35	26	32	36	33	32	36	32
3	26	35	26	26	37	27	33	37	32
4	25	36	26	25	37	27	25	36	26
5	26	35	26	26	36	26	26	35	26
6	25	34	27	25	35	27	25	34	27
7	26	35	26	26	36	26	25	35	26
8	25	36	27	26	37	27	25	36	27
9	25	36	26	25	37	27	25	36	26
10	26	36	27	26	37	27	26	36	27

Lampiran 3. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Hidup Ayam Kedu Hitam

Perlakuan		Ulangan		
Brooding	Protein	1	2	3
B1	P1	864	686	680
	P2	808	786	751
	P3	887	869	830
B2	P1	912	711	765
	P2	611	683	768
	P3	893	867	871
B3	P1	778	730	758
	P2	754	779	743
	P3	792	736	863

Ulangan : 3
 Blok : 3
 Perlakuan Brooding : 3
 Perlakuan Protein : 3

db total : 26
 db blok : 2
 db brooding : 2
 db galat brooding : 4
 db protein : 2
 db protein x brooding : 4
 db galat : 12

JK total : 152079,18519
 JK Brooding : 2973,6296296
 JK Galat brooding : 11767,259259
 JK Protein : 52600,074074
 JK protein x brooding : 26964,148148
 JK Galat : 46280,444444

KT brooding : 1486,8148148
 KT galat brooding : 2941,8148148
 KT protein : 26300,037037
 KT protein x brooding : 6741,037037
 KT galat : 3856,7037037

Lampiran 3. (Lanjutan)

F hitung brooding : 0,5054073449
 F hitung protein : 6,8193045299
 F hitung protein x brooding : 1,7478752725

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%
blok	2	11493,62			
brooding	2	2973,62	1486,81	0,50	6,94
galat brooding	4	11767,25	2941,81		
protein	2	52600,07	26300,03	6,82*	3,88
protein x brooding	4	26964,14	6741,03	1,74	3,26
galat	12	46280,44	3856,70		
total	26	152079,18			

Rataan total : 784,26
 CV : 9,75 %
 Sd : 76,48

Uji Duncan

Sd : 16,90

Tabel SSR

P	2	3
rp	3,08	3,23
RP	52,06	54,59

Urutan Nilai Tengah

Perlakuan	Rataan	P3	P1	P2
P3	845,33	-		
P1	764,89	80,44	-	
P2	742,56	102,77	22,33	-

Perlakuan	Rataan
P1	764,89 ^b
P2	742,89 ^b
P3	845,33 ^a

Lampiran 4. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Karkas Ayam Kedu Hitam

Perlakuan		Ulangan		
Brooding	Protein	1	2	3
B1	P1	521	408	404
	P2	453	486	480
	P3	538	533	514
B2	P1	546	430	462
	P2	364	409	459
	P3	546	535	536
B3	P1	472	432	457
	P2	458	480	439
	P3	478	455	521

Ulangan : 3
 Blok : 3
 Perlakuan Brooding : 3
 Perlakuan Protein : 3

db total : 26
 db blok : 2
 db brooding : 2
 db galat brooding : 4
 db protein : 2
 db protein x brooding : 4
 db galat : 12

JK total : 63881,62963
 JK Brooding : 1220,0740741
 JK Galat brooding : 3555,2592593
 JK Protein : 25122,740741
 JK protein x brooding : 12192,148148
 JK Galat : 18642,444444

KT brooding : 610,03703704
 KT galat brooding : 888,81481481
 KT protein : 12561,37037
 KT protein x brooding : 3048,037037
 KT galat : 1553,537073

Lampiran 4. (Lanjutan)

F hitung brooding : 0,6863488624
 F hitung protein : 8,0856587715
 F hitung protein x brooding : 1,9619983073

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
blok	2	3148,96				
brooding	2	1220,07	610,04	0,68	6,94	18,00
galat brooding	4	3555,26	888,81			
protein	2	25122,74	12561,37	8,08**	3,88	6,93
protein x brooding	4	12192,15	3048,04	1,96	3,26	5,41
galat	12	18642,44	1553,53			
total	26	63881,63				

Rataan total : 474,70
 CV : 10,44 %
 Sd : 49,57

Uji Duncan

Sd : 10,73

Tabel SSR

P	2	3
rp (1%)	4,32	4,55
RP	46,35	48,82

Urutan Nilai Tengah

Perlakuan	Rataan	P3	P1	P2
P3	517,33	-		
P1	459,11	58,22	-	
P2	447,67	69,66	11,44	-

Perlakuan	Rataan
P1	459,11 ^b
P2	447,67 ^b
P3	517,33 ^a

Lampiran 5. Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Karkas Ayam Kedu Hitam

Perlakuan		Ulangan		
Brooding	Protein	1	2	3
B1	P1	60.30	59.48	59.41
	P2	59.28	61.83	60.58
	P3	60.65	61.33	61.93
B2	P1	59.87	60.48	60.39
	P2	59.57	59.88	59.76
	P3	61.14	61.71	61.54
B3	P1	60.67	59.18	60.29
	P2	60.74	61.61	59.08
	P3	60.35	61.82	60.37

Ulangan : 3
 Blok : 3
 Perlakuan Brooding : 3
 Perlakuan Protein : 3

db total : 26
 db blok : 2
 db brooding : 2
 db galat brooding : 4
 db protein : 2
 db protein x brooding : 4
 db galat : 12

JK Total : 20,373385185
 JK blok : 1,4483851852
 JK Brooding : 0,0259185185
 JK Galat brooding : 1,4286814815
 JK Protein : 7,1628074074
 JK protein x brooding : 2,2385925926
 JK Galat : 8,069

KT brooding : 0,0129592593
 KT galat brooding : 0,3571703704
 KT protein : 3,5814037037
 KT protein x brooding : 0,5596481482
 KT galat : 0,6724166667

Lampiran 5. (Lanjutan)

F hitung brooding : 0,0362831308
 F hitung protein : 5,3261673621
 F hitung protein x brooding : 0,8322936892

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%
blok	2	1,45			
brooding	2	0,03	0,01	0,04	6,94
galat brooding	4	1,43	0,36		
protein	2	7,16	3,58	5,33*	3,88
protein x brooding	4	2,24	0,56	0,83	3,26
galat	12	8,07	0,67		
total	26	20,37			

Rataan total : 60,49
 CV : 1,46 %
 Sd : 0,88

Uji Duncan

Sd : 0,22

Tabel SSR

P	2	3
rp	3,08	3,23
RP	0,68	0,71

Urutan Nilai Tengah

Perlakuan	Rataan	P3	P1	P2
P3	61,20	-		
P2	60,26	0,94	-	
P1	60,01	1,19	0,25	-

Perlakuan	Rataan
P1	69,01 ^b
P2	60,26 ^b
P3	61,20 ^a

Lampiran 6. Konsumsi Protein fase *starter* ayam kedu hitam

Perlakuan	P1	P2	P3	Rata-rata
	-----(g/ekor/hari)-----			
B1	3,61	3,94	4,45	4,00
B2	3,64	3,84	4,41	3,96
B3	3,61	3,81	4,35	3,92
Rata-rata	3,62	3,86	4,40	

Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Penelitian

Parameter	Perlakuan						
	BxP	P1	P2	P3	B1	B2	B3
Produktivitas (starter)							
Konsumsi(g/ekor)	*	20,11 ^b	19,32 ^c	22,09 ^a	22,07 ^a	19,83 ^b	19,63 ^b
PBBH (g/ekor)	ns	4,71 ^b	4,68 ^b	5,83 ^a	4,89 ^a	5,50 ^a	4,84 ^a
Konversi	ns	4,42 ^a	4,23 ^a	3,86 ^a	4,55 ^a	3,68 ^b	4,27 ^{ab}
Produktivitas (Finisher)							
Konsumsi(g/ekor)	*	65,24 ^{ab}	63,73 ^b	66,60 ^a	66,82 ^a	62,78 ^b	65,96 ^a
PBBH (g/ekor)	ns	13,59 ^a	13,15 ^a	14,75 ^a	14,14 ^a	13,70 ^a	13,65 ^a
Konversi	ns	4,83 ^a	4,87 ^a	4,54 ^a	4,76 ^a	4,63 ^a	4,85 ^a
Tingkah Laku (starter)							
Makan (menit)	ns	181,67 ^b	181,33 ^{ab}	186 ^a	185,33 ^a	182,33 ^b	181,33 ^b
Minum (menit)	ns	53 ^b	54 ^b	60 ^a	53 ^b	56 ^{ab}	59 ^a
Istirahat (menit)	ns	834 ^b	839 ^a	835 ^a	837 ^a	837 ^a	834,67 ^b
Tingkah Laku (Finisher)							
Makan (menit)	ns	435 ^{ab}	433 ^b	451 ^a	442 ^b	438,67 ^a	439,33 ^a
Minum (menit)	ns	75 ^a	78 ^a	76 ^a	76 ^b	72 ^c	80 ^a
Istirahat (menit)	ns	726 ^b	726 ^b	729 ^a	728,67 ^a	725,67 ^b	727,33 ^{ab}
Efisiensi Penggunaan Protein (starter)							
KonsumsiProtein(g)	ns	3,61 ^c	3,86 ^b	4,40 ^a	4,00 ^a	3,96 ^a	3,92 ^a
Retensi Nitrogen (g)	ns	1,42 ^a	1,50 ^a	1,49 ^a	1,53 ^a	1,49 ^a	1,40 ^a

REP	ns	1,05 ^a	0,93 ^a	1,07 ^a	0,98 ^a	1,10 ^a	0,96 ^a
Efisiensi Penggunaan Protein (Finisher)							
Konsumsi Protein(g)	*	11,74 ^c	12,75 ^b	14,65 ^a	13,36 ^a	13,21 ^a	12,58 ^b
Retensi Nitrogen(g)	*	1,37 ^a	1,29 ^b	1,23 ^c	1,41 ^a	1,25 ^a	1,23 ^a
REP	*	0,43 ^a	0,42 ^a	0,34 ^b	0,43 ^a	0,40 ^a	0,37 ^a
Kecernaan (starter)							
Laju Pakan (menit)	ns	127,11 ^b	150 ^a	137,11 ^{ab}	113,44 ^a	148,78 ^a	151,81 ^a
Kecernaan Ransum(%)	ns	53,64 ^a	56,30 ^a	55,87 ^a	53,73 ^a	54,68 ^a	57,40 ^a
Kecernaan Protein(%)	*	72,16 ^a	75,35 ^a	72,30 ^a	76,67 ^a	69,22 ^a	73,92 ^a
Kecernaan (finisher)							
Laju Pakan (menit)	ns	214,56 ^b	205,56 ^b	263,22 ^a	236,67 ^a	231,78 ^a	215,78 ^a
Kecernaan Ransum(%)	ns	55,21 ^a	55,52 ^a	55,09 ^a	55,54 ^a	55,01 ^a	55,28 ^a
Kecernaan Protein(%)	*	70,51 ^a	69,50 ^b	68,72 ^b	73,28 ^a	66,91 ^c	68,55 ^b
Produksi Karkas							
Bobot Potong (g)	ns	764,89 ^b	742,56 ^b	845,33 ^a	795,67 ^a	786,78 ^a	770,33 ^a
Bobot Karkas (g)	ns	459,11 ^b	447,56 ^b	517,33 ^a	481,89 ^a	476,33 ^a	465,78 ^a
Persentase karkas(%)	ns	60,00 ^b	60,26 ^b	61,20 ^a	60,53 ^a	60,48 ^a	60,46 ^a
Nisbah Daging Tulang							
Ratio Daging Tulang	ns	2,94 ^b	2,97 ^b	3,17 ^a	3,06 ^a	3,11 ^a	2,92 ^a
Protein Daging(%)	ns	19,55 ^b	20,24 ^a	19,96 ^{ab}	19,95 ^a	19,91 ^a	19,89 ^a
Massa Protein (g)	ns	64,49 ^b	65,36 ^b	75,03 ^a	69,77 ^a	69,14 ^a	65,96 ^a

Lampiran 8. Tingkah Laku Makan Fase Starter

Tingkah Laku Makan Fase Starter Siang Hari

Perlakuan	P1	P2	P3	Rata-rata
------(menit/ekor/hari)-----				
B1	31	27,11	29,11	87,22
B2	29,44	27,88	28,33	85,65
B3	26,44	31,22	25,88	83,54
Rata-rata	86,88	86,21	83,22	

Tingkah Laku Makan Fase Starter Malam Hari

Perlakuan	P1	P2	P3	Rata-rata
------(menit/ekor/hari)-----				
B1	30,11	33,77	33,44	97,32
B2	30,88	32,66	35,55	99,09
B3	33,33	31,77	37,55	102,65
Rata-rata	94,32	98,2	106,54	

Lampiran 9. Perhitungan *Income Over Feed (IOF)*

Perlakuan	Konsumsi (gram)			Biaya Pakan (Rp)		
	Starter	Finisher	Total	Starter	Finisher	Total
B1P1	421,68	3283,98	3705.66	1.905	14.666	16.571
B1P2	413,28	3293,29	3706.57	1.994	14.708	16.702
B1P3	555,24	3244,78	3800.02	2.847	14.491	17.338
B2P1	424,62	3103,66	3528.28	1.918	13.861	15.779
B2P2	403,62	2872,38	3276	1.947	12.828	14.776
B2P3	420,84	3253,11	3673.95	2.158	14.528	16.686
B3P1	420,84	3202,15	3622.99	1.901	14.301	16.202
B3P2	400,05	3202,64	3602.69	1.930	14.303	16.233
B3P3	415,38	3291,82	3707.2	2.130	14.701	16.831
B1P1	421,68	3283,98	3705.66	1.905	14.666	16.571

IOF Hidup = (Bobot hidup x Harga per Kg Bobot Hidup) – Biaya pakan

IOF Hidup B1P1 = (743,33 x 28.000) - 16.571 = Rp. 4.242

IOF Hidup B1P2 = (781,67 x 28.000) - 16.702 = Rp. 5.185

IOF Hidup B1P3 = (862,00 x 28.000) - 17.338 = Rp. 6.798

IOF Hidup B2P1 = (796,00 x 28.000) - 15.779 = Rp. 6.509

IOF Hidup B2P2 = (687,33 x 28.000) - 14.776 = Rp. 4.470

IOF Hidup B2P3 = (877,00 x 28.000) - 16.686 = Rp. 7.870

IOF Hidup B3P1 = (755,33 x 28.000) - 16.202 = Rp. 4.948

IOF Hidup B3P2 = (758,67 x 28.000) - 16.233 = Rp. 5.010

IOF Hidup B3P3 = (797,00 x 28.000) - 16.831 = Rp. 5.485

Rataan IOF = Rp. 5.613

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pekalongan pada tanggal 3 April 1992. Penulis adalah anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Suharto dan Ibu Nurjanah. Pendidikan taman kanak-kanak di TK ABA Gumawang Wiradesa. Penulis menyelesaikan pendidikan tingkat sekolah dasar di SD N Rejosari, sekolah menengah pertama di SMP N 1 Bojong dan sekolah menengah atas di SMA N 1 Kajen.

Bulan September tahun 2010, penulis melanjutkan studi di Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang. Penulis telah menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan pada bulan Agustus 2013 yang berjudul “Manajemen Produksi Sapi Peranakan Limosin dan Peranakan Simental di PT. Tri Nugraha Farm, Getasan Semarang.

Sampai saat ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.