



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**PENGARUH PROPORSI PEMBERIA PAKAN SIANG DAN MALAM  
HARI SERTA PENCAHAYAAN TERHADAP BOBOT BADAN AKHIR,  
PERSENTASE KARKAS DAN PERSENTASE LEMAK ABDOMEN  
PADA AYAM KAMPUNG**

**SKRIPSI**



**YENNI ELIZA  
0910612347**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2015**

FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG

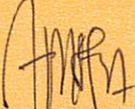
Kami dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang ditulis oleh :

YENNI ELIZA  
0910612347

**PENGARUH PROPORSI PEMBERIAN PAKAN SIANG DAN MALAM  
HARI SERTA LAMA PENCAHAYAAN TERHADAP BOBOT BADAN  
AKHIR, PERSENTASE KARKAS DAN PERSENTASE LEMAK  
ABDOMEN PADA AYAM KAMPUNG**

Diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan  
Menyetujui

**Pembimbing I**

  
Prof. Dr. Ir. Hj. Husmaini, MP  
NIP : 196305131988032003

**Pembimbing II**

  
Kusnadidi Subekti S.Pt, MP  
NIP : 197907132006041003

**Tim penguji**

**Nama**

**Tanda Tangan**

Ketua Prof. Dr. Ir. Hj. Husmaini, MP

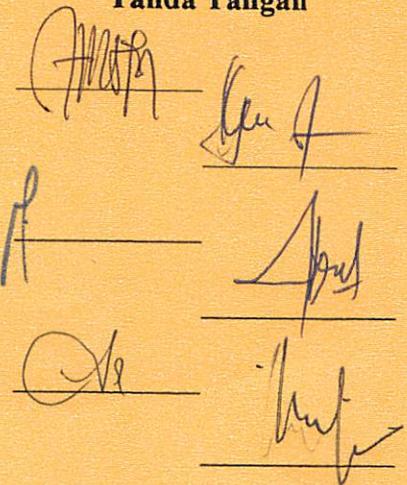
Sekretaris Dr. Ir. H. Jaswandi, MS

Anggota Kusnadidi Subekti S.Pt, MP

Anggota Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, M.Si

Anggota Dr. Ir. Sabrina, MP

Anggota Ir. H. Rijal Zein, MS



**Dekan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas**

  
Dr. Ir. H. Jafrinur, MSP  
NIP.196002151986031005

**Ketua Program Studi  
Peternakan**

  
Dr. Rusfidra, S.Pt, MP  
NIP.132231457000000000

Tanggal Lulus : 29 Oktober 2015

**PENGARUH PROPORSI PEMBERIAN PAKAN SIANG DAN MALAM  
HARI SERTA LAMA PENCAHAYAAN TERHADAP BOBOT  
BADAN AKHIR PERSENTASE KARKAS DAN  
PERSENTASE LEMAK ABDOMEN  
PADA AYAM KAMPUNG**

Yenni Eliza (0910612347), dibawah bimbingan  
Prof, Dr, Ir, Hj. Husmaini, MP dan Kusnadidi Subekti, S.Pt, MP  
Bidang Produksi Ternak Unggas, Program Studi Ilmu Peternakan  
Fakultas Peternakan Universitas Andalas, 2015

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi pemberian pakan siang dan malam hari serta lama pencahayaan terhadap bobot badan akhir, persentase karkas dan persentase lemak karkas. Penelitian ini menggunakan 90 ekor DOC ayam kampung dengan kriteria *unsex* yg ditempatkan pada 18 unit kandang. Metode penelitian secara eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola *split plot* yang terdiri dari petak utama yaitu perlakuan cahaya dan anak petak yaitu perlakuan proporsi pemberian pakan, dengan 3 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam. Perlakuan cahaya terdiri dari C1 (12 L : 12 D), C2 (18 L : 6 D) dan C3 (20 L : 4 D), sedangkan proporsi pemberian pakan terbagi P1 (30% siang : 70% malam) dan P2 (70% siang : 30% malam). Peubah yang diamati yaitu bobot badan akhir, persentase karkas dan persentase lemak abdomen. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi perlakuan proporsi pemberian pakan siang dan malam hari serta lama pencahayaan berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap bobot badan akhir, persentase karkas dan persentase lemak abdomen ayam kampung. Kesimpulan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh proporsi pemberian pakan siang dan malam hari serta lama pencahayaan terhadap bobot badan akhir, persentase karkas dan persentase lemak abdomen pada ayam kampung.

**Kata Kunci :** *Ayam kampung, bobot badan akhir, persentase karkas, persentase lemak abdomen*

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi syarat pelaksanaan penelitian tingkat sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang dengan judul **“Pengaruh Proporsi Pemberian Pakan Siang dan Malam Hari Serta Lama Pencahayaannya Terhadap Bobot Badan Akhir, Persentase Karkas dan Persentase Lemak Abdomen Pada Ayam Kampung”**.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih sedala-dalam nya kepada Ibu **Prof. Dr. Ir. Hj. Husmaini, MP** selaku pembimbing satu dan Bapak **Kusnadidi Subekti, S.Pt, MP** selaku pembimbing dua yang rela meluangkan waktu yang berharga untuk membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Seluruh keluarga terutama kedua orang tua (Umak dan Abak) tersayang, ini hanya sebuah kado kecil yang saat ini bisa aku persembahkan untuk kalian yang telah memberikan dukungan materi, semangat dan do'a yang tak pernah putus kalian panjatkan untuk keberhasilan ku.

Terimakasih kepada Bapak Prof, Dr, Ir, Hermon, M.Agr selaku pembimbing akademik yang telah membimbing penulis. Selanjutnya terimakasih kepada Ibu Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, M.Si, Ibu Dr. Ir. Sabrina, MP dan Bapak Ir. H. Rijal Zain, MS selaku penguji.

Terimakasih Rekan - rekan satu penelitian (Mila Zahara Pujima, Imam Junaidi dan Rahmat Ilahi) yang telah berjuang bersama dalam melaksanakan

penelitian dan membantu penulis dalam penulisan skripsi ini. Terimakasih Teman - teman angkatan 2009 Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang khususnya paralel 10 yang sama – sama berjuang dari awal masuk kual untuk mencapai gelar Sarjana. Terimakasih juga kepada Teman KKN tahun 2012 khususnya KKN di Nagari Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar. Selanjutnya terimakasih kepada Teman Farm Experience tahun 2013 khususnya kelompok A I dan terimakasih kepada Teman – teman Kos Kamter 38 terutama Dhita dan Amy yang telah menemani dan membantu penulis dalam penulisan skripsi ini.

Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan skripsi ini. Penulis juga berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Padang, 29 Oktober 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Hipotesis Penelitian .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Karakteristik Ayam Kampung .....	6
2.2 Sistem Pemeliharaan Ayam Kampung .....	7
2.3 Kebutuhan Ransum dan Pola Pemberian Pakan Pada Ayam Kampung.....	8
2.4 Respon Fisiologi Unggas Terhadap Pencahayaan.....	10
2.5 Bobot Badan Akhir .....	11
2.6 Persentasi Karkas .....	12
2.7 Persentase Lemak Abdomen.....	13
<b>BAB III. MATERI DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>

3.1 Materi Penelitian .....	15
1. Ternak Percobaan .....	15
2. Ransum Percobaan .....	15
3. Alat Perlengkapan Kandang .....	17
3.2 Metode Penelitian .....	17
1. Rancangan Penelitian .....	17
2. Analisis Data .....	19
3. Peubah yang Diamati .....	19
4. Pelaksanaan Penelitian .....	20
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1 Bobot Badan Akhir .....	22
4.2 Persentase Karkas .....	23
4.3 Persentase Lemak Abdomen .....	25
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>28</b>
5.1 Kesimpulan .....	28
5.2 Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>29</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kandungan nutrisi yang ada dalam ransum komersial.....	16
2.	Hasil Analisis Proksimat Bahan-Bahan Penyusun Ransum Penelitian .....	16
3.	Komposisi Bahan Penyusunan Ransum Penelitian (3 Sampai 12 Minggu).....	16
4.	Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian.....	17
5.	Rataan Bobot Badan Akhir .....	22
6.	Rataan Persentase Karkas .....	24
7.	Rataan Persentase Lemak Abdomen .....	26

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1	Lay Out Setiap Unit Ulangan Pada Kandang Penelitian.....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Konsumsi Ransum .....	34
2.	Standar Pemberian Ransum.....	36
3.	Bobot Badan Akhir .....	36
4.	Persentase Karkas .....	39
5.	Persentase Lemak Abdomen .....	42
6.	Gambar .....	46

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan daging di Indonesia semakin lama semakin meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Banyak hal yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan akan daging tersebut antara lain dengan meningkatkan populasi ternak yang ada di Indonesia. Daging unggas merupakan pilihan utama bagi konsumen dalam memenuhi kebutuhan protein hewani yang berasal dari ternak. Hal ini dikarenakan harga daging unggas yang relatif murah dibandingkan harga daging ternak lain.

Ayam kampung mempunyai peranan penting sebagai penghasil daging untuk memenuhi kebutuhan pangan di Indonesia. Masyarakat menyukai rasa ayam kampung dengan berbagai menu olahan dari berbagai daerah di Indonesia. Sayangnya peluang ini tidak diimbangi dengan produktivitas yang memadai. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ayam bukan ras (buras) atau ayam kampung (*Gallus domesticus*), yang ada di Indonesia terdiri atas berbagai rumpun atau galur (Nataamijaya, 1993). Nenek moyang ayam kampung adalah ayam hutan (*Genus gallus*) yang terdiri dari ayam hutan merah (*Gallus gallus* atau *Gallus bankiva*), ayam hutan Ceylon (*Gallus lafayeti*), ayam hutan abu-abu (*Gallus sonneratii*) dan ayam hutan hijau (*Gallus varius* atau *Gallus javanica*) (Suharno, 1996).

Pertumbuhan populasi dan permintaan ayam kampung yang semakin meningkat terlihat dari peningkatan produksi ayam kampung dari tahun ke tahun, dimana pada tahun 2001 – 2005 terjadi peningkatan sebanyak 4,5 % dan pada

tahun 2005 – 2009 konsumsi ayam kampung dari 1,49 juta ton meningkat menjadi 1,52 juta ton (Aman, 2011).

Saat ini dalam manajemen pemeliharaan ayam kampung peternak masih banyak menerapkan sistem pemeliharaan *ekstensif* (tradisional) karna masih kurangnya informasi yang akurat mengenai manajemen pemeliharaan ayam kampung. Produktivitas ayam kampung dapat lebih ditingkatkan dengan pemeliharaan intensif. Faktor eksternal yang penting bagi produktivitas unggas adalah pakan dan tatalaksana. Tatalaksana ini terkait dengan tatalaksana kandang, pemberian pakan, perawatan, kesehatan, pencahayaan dan pemasaran.

Murtidjo, ( 1987 ) menyatakan bahan baku yang berasal dari tanaman, hewan serta hasil ikutan untuk memenuhi gizi sesuai dengan kebutuhan tipe ayam agar dapat berproduksi secara optimal. Wahju, (1992 ) menambahkan bahwa makanan ayam merupakan salah satu faktor yang menentukan kecepatan pertumbuhan, sehingga penambahan bobot badan, tinggikan menghasilkan bobot akhir serta karkas yang optimal dengan penimbunan lemak abdominal yang relatif rendah.

Nova (2005), menyatakan bahwa persentase pemberian ransum siang dan malam hari dapat memperbaiki konversi ransum tetapi belum mampu memperbaiki konsumsi ransum. Pemberian ransum yang lebih banyak pada siang hari merupakan pemberian ransum yang kurang efisien karena ayam akan mengalami stres akibat suhu yang tinggi disiang hari dan stres tambahan karena panas metabolisme didalam tubuhnya setelah mengkonsumsi ransum yang diberikan. Selama cuaca panas ayam harus dijauhkan dari ransum untuk sementara karena suhu meningkat dan mencapai puncak.

Charles, Robinson, Hardin, Feddes dan Classen (1992) menyatakan bahwa adanya peningkatan berat badan bila ayam pedaging dipelihara dengan intensitas cahaya dibawah 5 lux. Banyak penelitian menunjukkan bahwa intensitas cahaya yang lebih tinggi (melebihi 5 lux) menurunkan berat badan akibat peningkatan aktivitas ayam pedaging. Fairchild dan Lacy (2006), mengatakan bahwa intensitas cahaya lebih besar dari 10 lux menunjukkan penurunan kecepatan pertumbuhan karena menstimulasi banyaknya aktifitas, oleh karena itu dapat memakai intensitas cahaya yang relatif tinggi (25 lux) pada hari-hari awal pemeliharaan untuk mendorong aktifitas ayam guna mengenali tempat pakan dan minum.

Cahaya melalui retina mata akan diteruskan melalui saraf mata menuju hipotalamus anterior, kemudian merespon dengan melepaskan substansi yang menstimulir kelenjar hipofise untuk memproduksi hormon gonadotropin. Hormon ini akan bersama aliran darah merangsang ovarium serta organ reproduksi lain. Disamping itu juga akan membantu proses pematangan folikel telur di gonad, perkembangan bulu dan jengger pada ayam petelur. Disisi lain cahaya juga akan merangsang kelenjar tiroid untuk menghasilkan hormon pertumbuhan untuk mengatur proses metabolisme. Selain itu cahaya gelap akan merangsang dilepaskannya hormon androgen. Hormon androgen ikut serta dalam proses pembentukan tulang Byuse (1996) dalam Sunarti (2004), menyatakan bahwa selama periode gelap ternyata level hormon kortikosteroid menjadi rendah. Level hormon kortikosteroid berbanding lurus dengan level stres. Unggas adalah hewan yang mudah stres, sehingga pemberian cahaya gelap akan menghambat pelepasan

hormon kortikosteroid dan memberikan kesempatan lebih banyak pada unggas untuk beristirahat, sehingga stres dapat berkurang.

Cahaya dibutuhkan untuk aktivitas unggas, Appleby, Mench and Hughes (2004), menyatakan pencahayaan yang diberikan kurang memadai atau gelap maka ayam tidak dapat memakan pakan yang diberikan. Lama pencahayaan memiliki dampak penting terhadap tingkat pertumbuhan. Tingkat pertumbuhan yang baik akan mendapatkan bobot badan yang tinggi sehingga semakin tinggi bobot badan semakin tinggi pula bobot karkas. Produksi karkas erat hubungannya dengan bobot hidup, yaitu peningkatan bobot hidup diikuti dengan bobot karkas (Yuanita, Murtini dan Rahayu, 2009).

Jika pola manajemen ternak ayam kampung telah dilakukan dengan baik maka tidak mustahil usaha ternak ayam kampung akan menjadi sumber ekonomi bagi masyarakat. Tidak hanya itu produk ayam kampung menjadi komoditas yang bisa diekspor. Namun semuanya perlu perbaikan usaha ternak mulai dari pembibitan, pemeliharaan hingga pasca produksinya.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian tentang manajemen pemberian pakan siang dan malam hari dengan jumlah yang telah ditentukan serta lama pemberian cahaya. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Proporsi Pemberian Pakan Siang dan Malam Hari serta Lama Pencahayaan Terhadap Bobot Badan Akhir, Persentase Karkas dan Persentase Lemak Abdomen pada Ayam Kampung”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah :Bagaimana Pengaruh pemberian pakan pada siang dan malam hari dengan jumlah yang telah ditentukan serta lama pencahayaan terhadap bobot badan akhir, persentase karkas dan persentase lemak abdomen pada ayam kampung.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan pada siang dan malam hari dengan jumlah yang telah ditentukan serta lama pencahayaan terhadap bobot badan akhir, persentase karkas dan persentase lemak abdomen pada ayam kampung.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan informasi bagi peneliti berikutnya tentang pemberian pakan pada siang dan malam hari dengan jumlah yang telah ditentukan serta lama pencahayaan terhadap bobot badan akhir, persentase karkas dan persentase lemak abdomen pada ayam kampung
2. Diharapkan dapat bermanfaat bagi peternak swasta maupun peternak rakyat.

## **1.5 Hipotesis Penelitian**

Pemberian pakan pada siang dan malam hari dengan jumlah yang telah ditentukan serta lama pencahayaan mempengaruhi bobot badan akhir, persentase karkas dan persentase lemak abdomen pada ayam kampung.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Karakteristik Ayam Kampung

Ayam kampung adalah ayam lokal Indonesia yang berasal dari ayam hutan merah yang telah berhasil dijinakkan. Akibat dari proses evolusi dan domestikasi, maka terciptalah ayam kampung yang telah beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya, sehingga lebih tahan terhadap penyakit dan cuaca dibandingkan dengan ayam ras (Sarwono, 1991). Salah satu ciri ayam kampung adalah sifat genetiknya yang tidak seragam. Warna bulu, ukuran tubuh dan kemampuan produksinya tidak sama merupakan cermin dari keragaman genetiknya. Disamping itu badan ayam kampung kecil, mirip dengan badan ayam ras petelur tipe ringan (Rasyaf, 1998).

Wibowo, (1996) menyatakan ragam warna ayam kampung mulai dari hitam, putih, kekuningan, kecoklatan, merah tua dan kombinasi dari warna warni itu. Gunawan, (2002) dan Zakaria, (2004a) mengatakan Masalah utama dalam pengembangan ayam kampung adalah rendahnya produktifitas. Salah satu faktor penyebabnya adalah sistem pemeliharaan yang masih bersifat tradisional. Zakaria, (2004b) menambahkan bahwa Keadaan tersebut disebabkan karena belum cukupnya informasi mengenai kebutuhan nutrisi untuk ayam kampung. Peningkatan populasi, produksi dan efisiensi usaha ayam kampung, perlu ditingkatkan dari tradisional ke arah agribisnis.

## **2.2 Sistem Pemeliharaan Ayam Kampung**

Sartika, (2005) dalam Suryana dan Hasbianto, (2008) menyatakan produktivitas ayam kampung beragam, tergantung pada sistem pemeliharaan dan keragaman individu. Upaya meningkatkan produktivitas ayam kampung dapat dilakukan melalui introduksi teknologi pemeliharaan dari ekstensif-tradisional menjadi semi intensif atau intensif. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan melaksanakan “Sapta Usaha” ayam kampung yang meliputi pemilihan bibit, pencegahan penyakit, perkandangan, pemberian pakan dengan gizi seimbang, sistem reproduksi, pasca panen, pemasaran dan manajemen usaha.

Menurut Rasyaf, (2004) sistem pemeliharaan ayam kampung terdiri dari:

1) Sistem pemeliharaan ekstensif (tradisional), dimana pada cara ini tidak adanya campur tangan manusia sebagai pemiliknya. Ternak hanya dilepas begitu saja dan akan datang dengan sendirinya pada malam hari. 2) Sistem pemeliharaan semi intensif, pada sistem ini ada campur tangan pemeliharaan, sistem ini mulai menerapkan pengetahuannya untuk meningkatkan produksi. Tetapi ayam masih dilepas hanya tidak sebebaskan pada sistem pemeliharaan ekstensif. 3) Sistem pemeliharaan intensif, pada cara ini campur tangan manusia sangat berperan dalam kehidupan ternak, cara ini memerlukan modal tambahan dan pengetahuan tetapi lebih baik dan jauh lebih memuaskan dari pemeliharaan yang lain.

Rasyaf, (2004) menyatakan bahwa perbedaan sistem pemeliharaan yang ada sekarang pada dasarnya adalah campur tangan manusia seperti sudah dikandungkannya ayam, manajemen pemberian makanan, perilaku ayam dan penampilan reproduktifitasnya. Hal ini ada kaitannya dengan gerak yang terbatas

dan perhatian. Dengan pembatasan gerak, banyak gizi yang disimpan dan tidak terbuang percuma, perhatian yang lebih juga membantu ketika ada gejala awal penyakit yang menyerang ayam. Menurut Rusfidra, (2007) pada umumnya ayam kampung dipelihara oleh petani pedesaan dengan sistem ekstensif. Sepanjang waktu, ayam kampung dibiarkan bebas berkeliaran dan malam hari biasanya ternak pulang kekandang yang dibuat dan mudah didapatkan dengan harga murah. Makanan biasanya diberi satu-dua kali sehari.

Supraptini, (1985) ayam buras yang dipelihara secara tradisional di pedesaan mencapai dewasa kelamin pada umur 6-7 bulan dengan bobot badan 1.4–1.6 kg, ayam buras sebagai ayam potong biasanya dipotong pada umur 4–6 bulan. Aisjah dan Rahmat, (1989) menyatakan bahwa pertambahan bobot badan anak ayam buras yang dipelihara intensif rata rata 373,4 g/hari dan yang dipelihara secara ekstensif adalah 270,67 g/hari. Rendahnya pertambahan bobot badan pada anak ayam buras yang dipelihara secara ekstensif karena kurang terpenuhinya kebutuhan gizi sehingga menghambat laju pertumbuhan.

### **2.3 Kebutuhan Ransum dan Pola Pemberian Pakan pada ayam kampung**

Ransum adalah campuran berbagai macam bahan pakan yang diberikan untuk ternak dalam waktu 24 jam Anggorodi (1979). Card dan Nesheim, (1979) menjelaskan bahwa ransum yang dikonsumsi lebih banyak belum tentu pertumbuhannya lebih baik, karena dipengaruhi oleh zat-zat makanan yang terkandung dalam pakan. Menurut pendapat Scott, Nesheim and Young (1997), konsumsi ransum merupakan jumlah makanan yang dihabiskan oleh ayam dalam jangka waktu tertentu.

Sutama, (1991) menyatakan bahwa ayam kampung pada masa pertumbuhan dapat diberikan pakan yang mengandung energi termetabolis sebanyak 2700–2900 kkal dengan protein lebih besar atau sama dengan 18%. Sutardi, (1995) menyatakan bahwa ternak ayam kampung akan dapat tumbuh secara optimal sesuai dengan potensi genetiknya apabila mendapat zat-zat makanan yang sesuai dengan kebutuhannya. Resnawati, Gozali, Barchia, Sinurat dan Antawijaja,(1998)melaporkan bahwa imbalan proteindan energi dalam pakan ayam kampung yang dibutuhkan selama masapertumbuhan adalah 14% protein dan 2600 kkal/kg energi termetabolis.Nataamidjaja, (1998)ayam kampung pada periode bertelur membutuhkan protein 17% danenergi metabolis 3200 kkal/kg ransum. Candrawati, (1999) menjelaskan bahwa kebutuhan hidup pokok ayam kampung 0–8 minggu adalah 103.96 kkal dan kebutuhan protein untuk hidup adalah 4.28 g/hari.

Keadaan inimengambarkan bahwa kebutuhan protein dan energi untuk ayam kampung cenderung lebih rendah dibandingkan dengan ayam ras. Menurut Iskandar *et al*, (1991) dan Iskandar *et al*,(1998) melaporkan bahwa kebutuhan proteinayam kampung pedaging (ayam sayur) adalah 15 % pada umur 0 – 6 minggu dan 19% pada umur 6 – 12 minggu dengan energi metabolis 2900 kkal/kg. Sementarauntuk ayam kampung sedang bertelur membutuhkan 15% protein pada umur 0– 12minggu, protein 14% pada umur 12–22 minggu dan protein 15% pada umur > 22minggu dengan 2600 kkal/kg energi metabolis.

Husmaini (1994), menyatakan bahwa pemberian ransum per minggu adala minggu pertama 77gr/ekor, minggu kedua 98gr/ekor, minggu ketiga 105gr/ekor, minggu keempat 133 gr/ekor, minggu kelima 154grekor, minggu keenam

203gr/ekor, minggu ketujuh 238gr/ekor, minggu kedelapan 280gr/ekor, minggu kesembilan 315gr/ekor, minggu kesepuluh 364gr/ekor, minggu kesebelas 399gr/ekor dan minggu keduabelas 595gr/ekor.

Pembatasan pemberian pakan dapat mempengaruhi *performans* ayamkampung. Husmaini, (1994) melaporkan bahwa pertumbuhan ayam kampung dapat ditingkatkan dengan pertumbuhan kompensasi. Pembatasan pakan sebanyak 40% selama satu minggu kepada ayam berumur dua minggu menyebabkan pertumbuhan meningkat dengan tajam pada minggu berikutnya pada saat ransum diberikan secara *ad libitum*. Bobot akhir pada umur 12 minggu sangat nyata lebih berat dibandingkan dengan bobot ayam kampung tanpa pembatasan pemberian pakan pada umur yang sama. Fijana, Suprijatna dan Atmomarsono (2012), menyatakan bahwa pembagian persentase pemberian ransum siang dan malam hari yang terbaik adalah pemberian siang hari 30% dan malam hari 70%.

Menurut Flavnik dan Hurtwitz (1989), kemampuan ternak untuk mengejar pertumbuhan yang tertunda (*compensatory growth*) akibat pembatasan pakan dipengaruhi oleh kualitas ransum yang diberikan pada saat *refeeding*.

#### **2.4 Respon Fisiologi Unggas Terhadap Pencahayaan**

Pencahayaan adalah pemberian cahaya yang diartikan sebagai sinar atau terang dari suatu sumber cahaya seperti matahari, bulan dan lampu yang memungkinkan mata menangkap bayangan benda-benda di sekitarnya (Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1997). Intensitas dan lama pencahayaan merupakan faktor penting dalam produksi ayam pedaging. Program pencahayaan dapat mengontrol pertumbuhan, meningkatkan efisiensi pakan, meminimalkan

mortalitas, mengurangi problem kaki, mengurangi mati mendadak, meningkatkan kemampuan hidup dan menurunkan biaya listrik (Anonimus, 2008).

Menurut (Nassan, 1983) Intensitas cahaya dinyatakan dalam energi persatuan luas. North and Bell, (1990) menyatakan bahwa keberadaan cahaya tersebut akan meningkatkan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh ayam, sementara jumlah makanan yang masuk kedalam tubuh (*feed intake*) juga berpengaruh besar terhadap proses produksi. Intensitas cahaya merupakan kekuatan atau kemampuan sinar yang dipancarkan oleh cahaya dimana cahaya alami berasal dari matahari. Intensitas cahaya alami dari hari ke hari akan berbeda, karena intensitas dipengaruhi oleh posisi matahari, keadaan awan, kelembaban udara dan panjang gelombang cahaya.

## **2.5 Bobot badan akhir**

Siregar *et.al.*, ( 1980 ), menyatakan bahwa bobot badan dipengaruhi oleh kandungan zat-zat makanan yang terdapat dalam ransum yang diberikan untuk pertumbuhan. Kandungan zat-zat makanan yang terdapat dalam ransum harus sesuai dengan kebutuhan ternak tersebut.

Card dan Neishem ( 1972 ) menyatakan bahwa bobot badan seekor ternak tergantung kepada kemampuan genetik, pertumbuhan dan beberapa faktor lingkungan seperti udara yang bersih, suhu, kelembaban dan kontrol terhadap penyakit. Maynard dan Loosly ( 1979 ) menambahkan bahwa faktor umur dan faktor kelamin memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap bobot badan seekor ternak, ternak yang jantan lebih berat dari ternak yang betina. Siregar *et.al.*, (1980) menyatakan bahwa jumlah ransum yang dikonsumsi akan

menentukan besarnya bobot badan, semakin banyak ransum yang dikonsumsi akan semakin meningkat bobot badan.

Bobot badan akhir merupakan bobot badan ayam yang dicapai pada masa akhir pemeliharaan. Bobot badan akhir dipengaruhi oleh penambahan bobot badan dan konsumsi ransum. Anggorodi (1985), menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi bobot badan akhir ayam adalah genetik, jenis kelamin, protein ransum, suhu, manajemen perkandangan dan sanitasi.

## 2.6 Persentase karkas

Menurut Rosmawati dan Dwiyanto, (1977) menyatakan bahwa produksi karkas erat hubungannya dengan berat hidup semakin bertambah berat hidup maka produksi karkas semakin meningkat. Karkas adalah berat badan ayam tanpa kepala, leher, darah, bulu, kaki bagian bawah dan alat tubuh bagian dalam kecuali paru-paru dan ginjal (Siregar *et al*, 1980). Untuk memperoleh karkas yang baik, processing perlu dilakukan di tempat pemotongan yang bersih dengan cara yang baik dan benar. Karkas yang baik adalah karkas yang bersih, higienis dengan penampilan menarik. Karkas ayam dibuat klasifikasinya berdasarkan bagian-bagian tubuh (Rasyaf, 2003).

Menurut Amrullah, (2002) bagian-bagian karkas seperti paha memiliki persentase 10%, sayap sebanyak 15%, betis 17% dan dada 30% dari bobot karkas. Bagian bobot dada dan punggungnya dapat di belah dua, sehingga potongan karkas komersial berjumlah 10 bagian. Bobot karkas berbeda-beda untuk setiap umumnya seperti pada umur 8 minggu memiliki bobot karkas sekitar 1,995 gram dengan persentase bagian-bagian karkas yaitu lemak abdominal 4,3%, sayap 9,6%, betis 13,0%, paha 16,6%, dada bertulang 34,2% dan dada tanpa tulang

22,6%.Rasyaf, (2003) menyatakan selama proses pengolahan akan terjadi kehilangan berat hidup kurang lebih 1/3 bagian (berat daging siap masak itu nantinya kurang lebih 2/3 dari berat hidupnya) karena bulu, kaki, cakar, leher, kepala, jeroan atau isi dalam dan ekor dipisah dari bagian daging tubuh dengan demikian daging siap masak itu hanya tinggal daging pada bagian tubuh sekitar 75% dari berat hidup.

Siregar dan Supranwiro, (1980) menyatakan bahwa persentase bobot karkas didapatkan dari perbandingan berat karkas dengan berat hidup yang kemudian dikalikan dengan 100%.Sedangkan untuk berat karkas adalah berat ayam tanpa bulu, darah, kepala, kaki bagian bawah dan isi peru (kecuali paru-paru dan ginjal).Menurut Soeparno, (1994) karkas ayam biasanya dibagi menjadi 4 bagian, yaitu dada, paha, punggung, dan sayap, komponen karkas terdiri dari jaringan kulit, tulang, daging dan lemak. Mugiyono *et al*, (2001) menyatakan bobot karkas berhubungan erat dengan pertumbuhan dan bobot badan akhir. Abubakar, (2003)Kualitas karkas dipengaruhi oleh faktor sebelum pemotongan antara lain genetik, spesies, bangsa, jenis ternak, jenis kelamin, umur dan pakan.

## **2.7 Persentase lemak abdomen**

Menurut Deaton dkk, (1972) lemak abdomen adalah lemak yang terdapat pada rongga perut yaitu sekitar ventrikulus, usus halus dan rongga perut. Lemak abdomen cenderung meningkat dengan bertambahnya umur dan berat tubuh. Soeharsono, (1976) menyatakan bahwa penimbunan lemak abdomen merupakan penghamburan energi dan merugikan berat karkas karena lemak tersebut dibuang pada waktu pengolahan serta tidak disukai konsumen.Anggorodi, (1985),

menyatakan jika ayam mengkonsumsi energi berlebihan maka akan terjadi penimbunan lemak dalam tubuh ayam terutama daerah abdomen.

Amrullah, (2002) menyatakan bahwa begitu lemak dalam ransum bertambah, maka bobot badan dan persentase lemak abdominal juga meningkat. Kelebihan energi asal lemak segera akan disimpan dalam tubuh karena pencernaan lemak sekitar 90%. Lemak ini akan disimpan dibawah kulit dan rongga perut. Sekitar 60% dari seluruh lemak abdominal ada dalam bentuk padatan lemak. Berkurangnya nilai energi ransum, atau naiknya persentase protein, akan meningkatkan laju pertumbuhan, meningkatkan jumlah lemak abdominal dan besarnya padatan lemak. Kelebihan lemak ada hubungannya dengan buruknya konversi pakan karena diperlukan lebih banyak makanan untuk menghasilkan lemak dalam bobot yang sama dibandingkan dengan menghasilkan daging.

Menurut Becker dkk, (1975) persentase lemak abdomen berkisar antara 0,78-3,78% dari berat hidup. Maynard dan Loosly, (1979) jumlah lemak bervariasi tergantung kualitas dan kuantitas ransum. Anggorodi, (1985) menyatakan bahwa apabila kandungan energi ransum ayam yang sedang bertumbuh turun dibawah tingkat kritis, pertumbuhan berkurang dan lemak yang ditimbulkan dalam karkas menurun. Namun kelebihan energi dalam jumlah sedikit akan menimbulkan lemak tambahan dan sedikit penurunan laju pertumbuhan. Sedangkan persentase lemak abdomen diperoleh dari perbandingan berat lemak abdomen dengan berat hidup ayam dikali 100%.

### **III. MATERI DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Materi Penelitian**

##### **1. Ternak Percobaan**

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam kampung umur 1 hari (DOC) *Unsex* sebanyak 90 ekor dengan berat rata-rata 30 gram/ekor, penelitian ini dilakukan selama 14 minggu.

##### **2. Ransum Percobaan**

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum komersial dan ransum yang diformulasi sendiri. Ransum komersial (5.11) adalah produksi PT. *Chroen Pokphand Jaya Farm*, yang diberikan pada saat ayam umur 1 sampai 8 hari, dengan kandungan nutrisi energi metabolisme dapat dilihat pada Tabel 1. Selanjutnya pada umur 9 sampai 14 hari dilakukan penggantian ransum dengan ransum yang diformulasi sendiri secara bertahap agar ayam tidak terlalu stress karna pergantian ransum. Pada umur 15 hari ransum yang diberikan sudah 100% ransum yang diformulasi sendiri dengan perlakuan. Hasil analisis proksimat energi metabolisme bahan-bahan penyusun ransum penelitian dapat dilihat pada Tabel 2 kemudian bahan dan komposisi bahan penyusun ransum dapat dilihat pada Tabel 3. Dari komposisi bahan ransum yang disusun untuk ragam penelitian ini maka diperoleh kandungan nutrisi dan energi metabolisme seperti tercantum dalam Tabel 4. Pemberian pakan dilakukan sesuai dengan perlakuan, sedangkan pemberian air minum dengan *ad libitum*.

**Tabel 1: KandunganEnergi Metabolisme yang Terdapat Dalam Ransum Komersial**

Kandungan Nutrisi Pakan Komersial	Persentase %
Kadar air	13 %
Protein kasar	21 %
Lemak kasar	4 %
Serat kasar	4 %
Abu	6,5 %
Calcium	0,9 %
Phosphor	0,5 %
Energi Metabolisme (kkal)	3000 kkal/kg

Sumber : P.T Chroen Pokphand Jaya Farm (2014)

**Tabel 2: Hasil Analisis Proksimat Energi Metabolisme Bahan-Bahan Penyusun Ransum Penelitian**

Bahan Ransum	PK	LK	SK	Ca	P	ME
Jagung	8,28	2,66	2,9	0,37	0,9	3300
Dedak	13,9	4,09	16,15	0,69	0,26	1640
Bungkil Kelapa	18,15	8,51	21,32	0,21	-	2630 <sup>a</sup>
Tepung Ikan	50,56	2,83	3,9	3,1	1,88	2820
Bungkil Kedelai	39,56	1,67	7,34	0,26	0,18	2240
Minyak Kelapa	-	100	-	-	-	8600
Top Mix	-	-	-	-	-	-

Keterangan :BerdasarkanNuraini dkk, (2012)

Berdasarkan Fibrian, (2012)

<sup>a</sup>BerdasarkanScott,(1982)

**Tabel 3: Komposisi Bahan Penyusunan Ransum Penelitian**

Bahan-bahan penyusunan ransum	Komposisi (%)
Jagung	50
Dedak	10
Bungkil Kelapa	13
Tepung Ikan	15
Bungkil Kedele	10
Minyak Kelapa	1
Top Mix	1
<b>Total</b>	<b>100</b>

**Tabel 4:Kandungan Nutrisi dan Energi Metabolisme Ransum Penelitian**

<b>Nutrisi Ransum</b>	<b>Kandungan Nutrisi Ransum</b>
Protein Kasar	19,43
Lemak	4,44
Serat Kasar	7,16
Kalsium	0,77
Fospor	0,78
Energi Metabolisme (Kkal)	2888,90

### **3. Alat Perlengkapan Kandang**

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang beralas litte, berbentuk kotak(box) sebanyak 18 unit yang ditempatkan dalam ruangan atau bangunan. Tiap unit box dilengkapi dengan tempat pakan dan minum serta dilengkapi dengan penerangan lampu pijar 25 watt, plastik hitam untuk mencegah cahaya masuk ke dalam box lainnya. Alat lain yang dipakai dalam penelitian ini adalah timbangan digital (Oxon, kapasitas 5 kg), ayakan, koran, serbuk gergaji sebagai alas kandang.

### **3.2 Metode Penelitian**

#### **1. Rancangan Penelitian**

Rancangan percobaan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan pola *split plot* yang terdiri dari petak utama yaitu perlakuan cahaya dan anak petak yaitu perlakuan proporsi pemberian pakan, dengan 3 ulangan dan setiap ulangan terdiri atas 5 ekor ayam.

Petak utama : Lama pencahayaan (C) yaitu :

$$C_1 = \{12 L : 12 D\}$$

$$C_2 = \{18 L : 6 D\}$$

$$C_3 = \{20 L : 4 D\}$$

Keterangan : L : Light / terang

D : Dark / gelap

Anak petak : Proporsi pemberian pakan (P) yaitu :

$$\{P_1\} = 30\% \text{ siang} : 70\% \text{ malam}$$

$$\{P_2\} = 70\% \text{ siang} : 30\% \text{ malam}$$

Model matematis rancangan yang digunakan adalah:

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \epsilon_{ij} + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

$Y_{ijk}$  = nilai pengamatan

$\mu$  = rata-rata umum

$\rho_i$  = pengaruh kelompok

$\alpha_j$  = pengaruh waktu pemberian pakan

$\epsilon_{ij}$  = pengaruh sisa petak utama

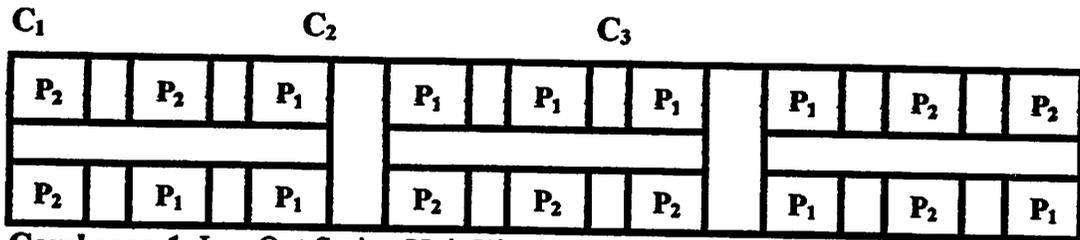
$\beta_k$  = pengaruh pemberian cahaya

$(\alpha\beta)_{jk}$  = pengaruh pemberian pakan

$\epsilon_{ijk}$  = pengaruh sisa anak petak

Penempatan ayam pada setiap unit kandang dilakukan secara acak (random). Lay out terhadap penelitian bisa dilihat pada **Gambar 1**. Penimbangan

ayam dilakukan setiap minggu dan penimbangan bobot akhir pada saat umur ayam 14 minggu.



**Gambaran 1.** Lay Out Setiap Unit Ulangan Pada Kandang Penelitian  
 Keterangan: C<sub>1</sub> – C<sub>2</sub> – C<sub>3</sub> = Petak utama, perlakuan terhadap lama pencahayaan  
 P<sub>1</sub> – P<sub>2</sub> = Anak petak; jumlah dan waktu pemberian pakan pada siang dan malam hari

## 2. Analisis Data

Semua data yang diperoleh diolah secara statistik dengan analisa keragaman rancangan acak lengkap (RAL) sesuai dengan pola *Split plot*.

## 3. Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini meliputi :

### a. Bobot Badan Akhir

Bobot badan akhir merupakan bobot badan ayam yang dicapai pada masa akhir pemeliharaan.

### b. Persentase karkas

Persentase berat karkas dihitung dengan menambahkan berat ayam yang telah disembelih dikeluarkan darah, bulu, jeroan, kepala dipisahkan dengan leher hingga batas pemotongan dan kaki. Perhitungan persentase berat karkas sebagai berikut

$$\text{Persentase karkas} = \frac{\text{Berat karkas}}{\text{Berat hidup}} \times 100\%$$

#### c. Persentase Lemak Abdomen

Berat lemak abdominal diperoleh dengan cara membandingkan berat lemak yang melekat di dalam perut (abdomen) ayam meliputi jantung, rempele, dinding perut dan kloaka dibagi dengan bobot hidup.

$$\text{Persentase lemak abdominal} = \frac{\text{Berat lemak abdominal}}{\text{Berat hidup}} \times 100\%$$

#### 4. Pelaksanaan Penelitian

##### a. Persiapan Kandang dan perlengkapan

Kandang dibersihkan/disikat dengan air dan ditunggu sampai kering, setelah kering dilanjutkan dengan pengapuran dinding dan lantai kandang. Petak kandang yang telah dibuat dibersihkan dan dikapuri. Setelah pengapuran dilakukan penyemprotan di dalam kandang dengan rhodalon, tujuan untuk membunuh bibit penyakit. Peralatan makan dan minum dibersihkan.

##### b. Penempatan Ayam Kedalam Kandang

DOC ditimbang, kemudian diberi tanda. Hasil timbangan yang hampir sama dimasukkan kedalam kandang (box) yang sama. Dalam satu box terdapat 5 ekor ayam.

##### c. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini menggunakan ayam kampung sebanyak 90 ekor, terdiri dari 18 petak kandang, setiap petak kandang ditempati 5 ekor ayam. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan. Pengambilan sampel dilakukan

dengan cara menjumlahkan berat badan 5 ekor ayam (per petak) dan diambil berat yang mendekati rata-rata ayam dari petak kandang tersebut.

### **3.3 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di kandang Unit Pelaksana Teknis (UPT) Fakultas Peternakan Universitas Adalas Padang, mulai dari tanggal 14 juni 2014 sampai 29 september 2014.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 BobotBadan Akhir

Rataan bobot badan akhir ayam kampung umur 14 minggu setelah 12 minggudiberi perlakuan proporsi pemberianpakan siang dan malam hari serta lama pencahayaandapat dilihat pada Tabel 6:

Tabel 6: Rataan Bobot BadanAkhir Ayam Kampung (gram/ekor) Pada Akhir Penelitian

Lama Cahaya (C)	Proporsi PemberianPakan (P)		Rataan
	P <sub>1</sub> (30% siang 70% malam)	P <sub>2</sub> (70% siang 30% malam)	
C <sub>1</sub> (12L:12D)	806,33	867,67	837,00
C <sub>2</sub> (18L:6D)	855,33	966,33	910,83
C <sub>3</sub> (20L:4D)	1001,33	855,00	928,17
Jumlah	2662,99	2689,00	
Rataan	887,66	896,33	892,00

Keterangan: Tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ )

Rataan bobot badan akhir ayam kampung tertinggi diperoleh pada ayam yang diberikan perlakuan C<sub>3</sub>P<sub>1</sub> yaitu 1001.33 g/ekor sedangkan bobot badan akhir terendah pada ayam yang diberikan perlakuan C<sub>1</sub>P<sub>1</sub> yaitu 806.33 g/ekor. Hasil bobot badan dari penelitian ayam kampung umur 14 minggu lebih kecil dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (1978), bahwa bobot badan ayam kampung umur 12 minggu yang dipelihara secara intensif mencapai 1086.30 gram/ekor.

Berdasarkan analisis keragaman (Lampiran 2) didapatkan bahwa interaksi antara perlakuan proporsi pemberian pakan dan lam pencahayaan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap bobot badan akhir. Hal ini dapat disebabkan oleh konsumsi ransum tidak berbeda nyata sehingga menghasilkan bobot badan akhir tidak berbeda.

Perlakuan proporsi pemberian pakan terhadap bobot badan akhir tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ). Hal ini bisa disebabkan karena setiap perlakuan mengkonsumsi ransum tidak berbeda oleh sebab itu bobot badan yang dihasilkan juga sama. Bobot badan akhir dipengaruhi oleh penambahan bobot badan dan konsumsi ransum. Anggorodi (1985), menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi bobot badan akhir ayam adalah genetik, jenis kelamin, protein ransum, suhu, manajemen perkandangan dan sanitasi.

Pengaruh faktor lama pencahayaan tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap bobot badan akhir, hal ini disebabkan karena jarak antara petak kandang perlakuan dekat sehingga pada petak kandang saat periode gelap kurang maksimal, terjadi biasan cahaya dari petak kandang yang masih menyala. Menurut Widjaja dan Haerudin, (2006), cahaya sangat diperlukan dalam pemeliharaan ayam, karena memiliki arti penting berkaitan dengan proses pertumbuhan dan produksi ayam. Keberadaan cahaya yang masuk kedalam ruangan (kandang) memungkinkan ayam untuk mampu melihat lingkungan sekitar, terutama makanan dan air minum yang tersedia. Sehingga dengan demikian, keberadaan cahaya tersebut tentu saja akan meningkatkan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh ayam. Sementara jumlah makan yang masuk kedalam tubuh (feed intake) juga berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan proses produksi.

#### **4.2 Persentase Karkas**

Rataan persentase karkas ayam kampung umur 14 minggu yang diberi perlakuan proporsi pemberian pakan siang dan malam hari serta lama pencahayaan dapat dilihat pada Tabel 7:

Tabel 7: Rataan Persentase Karkas Ayam Kampung (%)

Lama Cahaya (C)	Proporsi Pemberian Pakan (P)		Rataan
	P <sub>1</sub> (30% siang 70% malam)	P <sub>2</sub> (70% siang 30% malam)	
C <sub>1</sub> (12L:12D)	59.65	58.68	59.16
C <sub>2</sub> (18L:6D)	60.10	62.52	61.31
C <sub>3</sub> (20L:4D)	60.09	57.77	58.93
Jumlah	179.85	178.96	
Rataan	59.95	59.65	59.80

Keterangan: Tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ )

Rataan persentase karkas ayam kampung tertinggi diperoleh pada ayam kampung yang diberikan perlakuan C<sub>2</sub>P<sub>2</sub> yaitu 62.52 % sedangkan persentase karkas terendah pada ayam yang diberikan perlakuan C<sub>3</sub>P<sub>2</sub> yaitu 57.77 %. Persentase karkas ayam kampung pada penelitian ini, umur 14 minggu lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Hidayat, Supriati dan Zainudin (1999), menyatakan bahwa persentase karkas ayam kampung umur 12 minggu yang dihasilkan adalah 86.34.

Berdasarkan analisis ragam (Lampiran 3) menunjukkan bahwa perlakuan proporsi pemberian pakan terhadap persentase karkas tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ). Hal ini dapat disebabkan karena penambahan bobot badan dan bobot akhir yang dihasilkan relatif sama, keadaan ini mengakibatkan persentase karkas yang dihasilkan sama. Brake *et al.*, (1993), menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi persentase karkas adalah bangsa, umur, jenis kelamin, bobot badan dan konsumsi. Pada penelitian ini semua unsur tersebut sama. Menurut Nahashon *et al.* (2005), persentase karkas ayam sangat dipengaruhi oleh bobot hidup yang dihasilkan. Semakin tinggi bobot hidup, karkas akan semakin tinggi begitu juga sebaliknya, sehingga persentase karkas menjadi sama. Sesuai dengan apa yang diperoleh pada penelitian ini.

Pengaruh faktor pencahayaan terhadap persentase karkas tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ), hal ini disebabkan karena jarak antara petak kandang perlakuan dekat sehingga pada petak kandang saat periode gelap kurang maksimal, terjadi biasan cahaya dari petak kandang yang masih menyala. Hal ini menyebabkan adanya cahaya temeram dalam petak kandang ayam yang seharusnya tidak mendapatkan cahaya.

Cahaya (Light) mengandung energi proton yang dapat diubah menjadi ransangan biologis yang diperlakukan untuk berbagai proses fisiologis tubuh. Pada unggas, respon terhadap cahaya tidak terlalu melibatkan respon cahaya yang terdapat pada mata. Dapat dibuktikan bahwa reseptor cahaya yang terdapat pada hipotalamus lebih banyak digunakan untuk mengubah energi foton menjadi implus syaraf, yang kemudian diteruskan oleh sistem endokrin untuk berbagai keperluan seperti reproduksi perilaku dan karakteristik sekunder kelamin. (Anonim, 2011)

Cahaya menuju ke retina, hipotalamus, hipofisa anterior, kelenjar thyroid, tiroksin, pertumbuhan ayam. Lansung mempengaruhi enzim yang berhubungan dengan metabolisme makanan, interaksi dengan ion-ion logam yang merupakan komponen co enzim, dan secara tidak lansung mempengaruhi pengeluaran hormon pertumbuhan (growth hormon = somatropik), hormon yang merangsang pertumbuhan secara cepat. (Anonim, 2011).

#### **4.3 Persentase Lemak Abdomen**

Rataan persentase lemak abdomen ayam kampung umur 14 minggu yang diberi perlakuan Proporsi pemberian pakan siang dan malam hari serta lama pencahayaan dapat dilihat pada Tabel 8:

Tabel 8: Rataan Persentase Lemak Abdomen Ayam Kampung (%)

Lama Cahaya (C)	Proporsi Pemberian Pakan (P)		Rataan
	P <sub>1</sub> (30% siang 70% malam)	P <sub>2</sub> (70% siang 30% malam)	
C <sub>1</sub> (12L:12D)	0.10	0.13	0.11
C <sub>2</sub> (18L:6D)	0.07	0.18	0.12
C <sub>3</sub> (20L:4D)	0.15	0.05	0.10
Jumlah	0.31	0.36	
Rataan	0.10	0.12	0.11

Keterangan: Tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ )

Rataan persentase lemak abdomen ayam kampung tertinggi diperoleh pada ayam yang diberikan perlakuan C<sub>2</sub>P<sub>2</sub> yaitu 0.18 % sedangkan persentase lemak abdomen terendah pada ayam yang diberikan perlakuan C<sub>3</sub>P<sub>2</sub> yaitu 0.05 %. Hasil ini lebih kecil dibandingkan dengan penelitian Maffudz (2009), menyatakan bahwa persentase lemak abdomen ayam kampung yaitu 0.73.

Berdasarkan hasil analisis ragam (Lampiran 4) menunjukkan bahwa perlakuan proporsi pemberian pakan terhadap persentase lemak abdomen tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh umur ayam kampung yang masih muda pada saat dipotong yaitu 12 minggu. Usia ayam kampung yang masih muda menyebabkan pakan yang dikonsumsi digunakan untuk pertumbuhan. Menurut Cherry, Siegel dan Beane (1978), persentase lemak abdomen dipengaruhi oleh bobot hidup. Judge *et al* (1989), menambahkan bahwa faktor yang mempengaruhi persentase lemak abdomen adalah umur, bangsa, spesies dan konsumsi.

Pengaruh faktor lama pencahayaan terhadap persentase lemak abdomen tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ), hal ini disebabkan karena jarak antara petak kandang perlakuan dekat sehingga pada petak kandang saat periode gelap kurang

maksimal, terjadi biasan cahaya dari petak kandang yang masih menyala. Sehingga ayam masih bisa makan yang menyebabkan konsumsi ransum sama.

Mekanisme proses fisiologis rangsangan cahaya diawali dengan rangsangan mekanis pada syaraf penglihatan dan selanjutnya secara kimiawi melalui rangsangan hormonal dan mempengaruhi organ-organ tubuh. Cahaya yang mengenai mata ayam akan diterima oleh reseptor pada mata ayam, merangsang syaraf mata dan kemudian rangsangan ini diteruskan ke hipofisa. Hasil kerja selanjutnya menyebabkan pengeluaran hormon pengendali dari hipofisa anterior yang berfungsi mengatur pengeluaran kelenjar endokrin. Hormon pengendali tersebut terdiri atas hormon stimulasi tiroid dan hormon somatotropik yang berfungsi mengatur pertumbuhan dengan mengendalikan metabolisme asam amino dalam pembentukan protein. Hormon pertumbuhan penting dalam pengendalian pertumbuhan dan aspek lainnya dari metabolisme lemak, karbohidrat dan protein dalam tubuh unggas (Olanrewaju, 2006).

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengaruhproporsi pemberian pakan siang dan malam hari serta lama pencahayaan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot badan akhir, persentase karkas dan persentase lemak abdomen pada ayam kampung umur 14 minggu.

### **5.2 Saran**

Penelitian lanjutan juga bisa dilakukan dengan cara pemisahan kandang atau ruang gelap dan terang agar tidak ada biasan cahaya yang bisa mempengaruhi penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. 2003. Mutu karkas ayam hasil potongan tradisional dan penerapan sistem hazard analisis cortical control poin. *Jurnal Litbang Pertanian* 22 (1): 23-31
- Aisjah, T. dan E Rachmat. 1989. Pengaruh pemberian ransum starter terhadap penambahan bobot badan anak ayam buras. *Prosiding Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal*. Semarang
- Aman, Y. 2011. *Ayam Kampung Unggul*. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta
- Amrullah, I.K. 2002. *Nutrisi Ayam Broiler*. Lembaga Satu Gunungbudi. Bogor.
- Anggorodi, R. 1979. *Ilmu Makanan Ternak Unggas*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Anggorodi, H.R. 1985. *Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta. \_\_\_\_\_, 1990. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Penerbit. Gramedia, Jakarta.
- Anonim<sup>c</sup>. 2011. Tatalaksana Pengaturan Cahaya pada Unggas. <http://hardianti-jamaluddin.blogspot.com/2011/02/tatalaksana-pengaturan-cahaya-pada.html>. (Diakses tanggal 19 Oktober 2014)
- Anonimus, 2008. *Broiler Management Guide*. Cobb-Vantress Incorporated. Arkansas, USA.
- Appleby, M. C., J. A. Mench, and B. O. Hughes, 2004. *Poultry Behaviour and Welfare*. CABI Publishing, Edinburgh UK.
- Astuti, M., H. Mulyadi dan J. Purba. 1978. *Pengukuran parameter genetik ayam kampung*. Laporan Penelitian 296/PIT/DPM/78. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Becker, C A and R. C Bukhuzein Van Den Brink. 1975. *Flour of Java*. Vol 1. N. V. P. Noodhoff – Groningen, The Netherlands.
- Brake, J, G, B. Havenstein, S. E. Scheideler, P. R. Ferket dan D. V. Rives. 1993. Relationship Of Sex, age and body weight to broiler carcass yield and offal production. *Poultry Sci.* 72:1137-1145
- Byuse, J., P. C. M. Simons, F. M. G. Boshouwers and E. Decuyper. 1996. Effect of intermittent lighting, light intensity and source of the performance and welfare of broilers. *World's Poultry Science Journal* 52 : 121-130.
- Candrawati, D. P. M. A. 1999. "Pendugaan Kebutuhan Energi dan Protein Ayam Kampung Umur 0-8 minggu" (tesis). Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Card. L. E. and Nesheim. 1979. *Poultry Production*, 11 th Ed. Lea and Febiger, Philadelphia, USA.

- Charles, R. G., F. E. Robinson, R. T. Hardin, M. W. Yu, J. Feddes and H. L. Classen, 1992. Growth, body composition, and plasma androgen concentration of male broiler-chickens subjected to different
- Cherry, J. P. B. Siegel and W. L. Beane. 1978. Generic-nutritional relationship characteristic of broiler chickens. *Poult. Sci.* 57: 1482-1487.
- Deanton, J. W., L. F. Kubera, T. C. Cherry and F. N. Reace. 1972. Factors affecting the quality of abdominal fat in broiler cage wiesons floor. *Jurnal of Poultry Sci.* 57; 374-576.
- Fairchild, B. and M. Lacy, 2006. How to control growth to improve economic results. <http://www.thepoultrysite.com/articles/647/how-to-control-growth-to-improveeconomic-results-44k>. 21 April 2014
- Fijana, M. F. E. Suprijatna dan U. Atmomarsono. 2012. Pengaruh proporsipemberian pakan pada siang malam hari dan pencahayaan pada malam hari terhadap produksi karkas ayam broiler. *Journal*, Vol. 1. No. 1, 2012, p 697 – 710.
- Gunawan. 2002. “Evaluasi Model Pengembangan Usaha Ternak Ayam Buras dan UpayaPerbaikannya “. (disertasi). Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Hidayat, S., Supriati dan D. Zainudin. 1999. Persilangan ayam lokal Pelung vs buras untuk meningkatkan produksi ayam buras pedaging. Laporan penelitian. Balai Penelitian Ternak, Puslitbang nak, Bogor.
- Husmaini, 1994. Pengaruh cara pembatasan pemberian ransum pada ayam kampung periodekutuk terhadap penampilan ayam kampung. Prosiding Seminar hasil penelitian Fakultas Peternakan UNAND. Padang.
- Iskandar, S., D. Zainuddin, S. Sastrodihardjo, T. Sartika, P. Stiadi dan T. Sutanti. 1998 Respon pertumbuhan ayam kampung dan ayam silangan pelung terhadap ransum berbeda kandungan protein, *JITV*, 3:1-14. Puslitbang Peternakan Bogor
- Iskandar, S., E. Juarini, D. Zainuddin, H. Resnawati, B. Wibowo dan Sumanto. 1991. Teknologi tepat guna ayam buras. Balai Penelitian Ternak Bogor.
- Judge, M. D, Aberle, E. D. Forrest, J. C. Hendrick, H. B and Merkel, R. A. 1989. *Principles Meat Scinece* 2<sup>nd</sup> ed. Kenda 11/Hunt Publishing. Co. Iowa.
- Maynard, L. A and J. K. Loosly. 1979. *Animal Nutrition* 7<sup>th</sup> Ed Mc Growth Hill Publishing Company. New Delhi.
- Mugiyono, S. 2001. Pengaruh Campuran Ransum Komersil dan Dedak Padi yang ditambah Caco3 dan Premix Terhadap Pertumbuhan Ayam Kampung Periode Starter. *J. Agrisistem.* 2 (1): 17-25.

- Murtijdo, B.A. 1987. Pedoman Beternak Ayam. Kanisius, Yogyakarta.
- Nahashon, S. N., N. Adefope, A. Amenyenu and D. Wright, 2005. Effects of Dietary Metabolizable Energy and Crude Protein Concentration on Growth Performance and Carcass Characteristics of French Guinea Broiler. *J. Poultry. Scs.* 84 : 337-344.
- Nassan, K. 1983. *The f)ysics and Chemistry of Colour. The Fifteen Causes of Colour.* John Wileyand Sons, Inc., Canada.
- Natamijaya, 1993. Karakteristik penampilan pola warna, bulu, kulit, sisik kaki dan paruh ayam Pelung di Garut dan ayam Sentul di Ciamis. Balai pengkajian dan pengembangan teknologi penelitian, Bogor. Vol. 11 No. 1 Tahun. 2005.
- Nataamidjaja, A.G 1998. Produktifitas ayam buras di kandang litter pada berbagai imbalan kalori protein. Prosiding Nasional Seminar Peternakan dan Forum Peternak Unggas dan Aneka Ternak II. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- North, M.O dan D.O. Bell. 1990. *Commercial Chicken Production Manual.* 4th edition. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Nova, K. 2005. Pengaruh perbedaan persentase pemberian ransum antara siang dan malam hari terhadap performans broiler strain CP 707. *J. Anim. Prod* 10 (2): 117-121
- Olanrewaju, H.A. J.P. Thaxton, W.A. Dozier, J. Purswell, W.B. Roush and S.L. Branton. 2006. A Review of lighting programs for broiler production. *Int. J. of Poult. Sci.* 5 : 301-308.
- Osei, P., K. R. Robbins and H. V. Shirley, 1989. Effects of exogenous melatonin on growth and energy metabolism of chickens. *Nutr. Res. J.*, 9::69-81.
- Pang, S. F., C. S. Pang, A. M. S. Poon, Q. Wan, Y. Song and G. M. Brown, 1996. An overview of melatonin and melatonin receptors in birds. *Avian Biol. Rev.*, 7:217- 228.
- Plavnik, I and Hurtwitz., 1989. Effect of dietary protein, energy and feed pelleting on response of chick to early feed restriction. *Poultry Science.* 08:1118-1125
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1997. *Kamus Besar Bahasa Indonesia. I=disi Kedua.* Penerbit Balai Pustaka. Jakarta
- Rasyaf, M. 1998. *Beternak Ayam Kampung.* Penebar Swadaya. Jakarta

- Rasyaf, M. 2003. *Manajemen Beternak Ayam Broiler*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Rasyaf, M. 2004. *Beternak Ayam kampung Pedaging*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Resnawati, H., A. Gozali, I Barchia, A. P. Sinurat, T. Antawidjaja. 1998. *Penggunaan berbagai tingkat energi dalam ransum ayam buras yang dipelihara secara intensif. Laporan penelitian. Balai Penelitian Ternak, Bogor.*
- Rosmawati, Dwiyanto, K. A. L., Sabrani dan B. Sitorus. 1977. *Performa Ayam Pedaging (Broiler)*. Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta.
- Rusfidra. 2007. *Rural Poultry Peepinf in Indonesia to household food security and poverty alleviation. Gakuryoku Journal Vol. 8 No. 2 Hal: 19-24.*
- Sartika, T. 2005. *Peningkatan Mutu Bibit Ayam Kampung Melalui Seleksi Dan Pengkajian Penggunaan Penanda Genetik Promotor Prolaktin Dalam Mas/Marker Assisted Selection Untuk Mempercepat Proses Seleksi. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana IPB. Bogor.*
- Sarwono, B. 1991. *Beternak Ayam Buras. Cetakan ke 3. Penebar Swadaya, Jakarta*
- Scott, M.L.M.C. Nesheim and R.J. Young. 1997. *Nutrition of Chicken, 3 Ed. Published by M.L. Scott and Associates, Ithaca, New York.*
- Siregar, A.P., M. Sabrani dan P. Suroprawiro. 1980. *Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia. Margie Group. Jakarta.*
- Soeharsono. 1976. *Respon Broiler Terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan. Disertai Pasca Sarjana UNPAD, Bandung.*
- Soeparno. 1994. *Ilmu Teknologi dagingng. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.*
- Suharno, B. 1996. *Agribisnis Ayam Buras. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.*
- Supraptini, M.S. 1985. *“Pengkajian Sifat-Sifat Produksi Ayam Kampung serta Persilangannya dengan Rhode Island Red” (Disertasi) Bogor : Institut Pertanian Bogor.*
- Suryana dan A. Hasbianto, 2008. *Usaha Tania ayam Buras di Indonesia: Permasalahan dan Tantangan. Jurnal Iibtang Pertanian 27 (3), 2008. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan.*
- Sutama, S.I.N. 1991. *“Pengaruh Berbagai Tingkat Energi dan Protein terhadap Performans Ayam kampung”. (tesis), Bogor. Instituti Pertanian Bogor.*
- Sutardi, T. 1995. *Landasan Ilmu Nutrisi, Jilid I. Departemen Ilmu Makanan Ternak, Fakultas Peternakan , Institut Pertanian Bogor.*

- Wahju, J. 1992. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan Ke-3 Gajah Mada Universiti Press. Yogyakarta.
- Wibowo, S. 1996. *Petunjuk Beternak Ayam Buras*. Gitamedia Press : Surabaya.
- Widjaja, H. & R. Haerudin. 2006. Rahasia Pancaindera Ayam. Majalah Trobos edisi Mei 2006.
- Yuanita, I., S. Murtini dan I. Rahayu. 2009. Performa dan kualitas ayam pedaging yang diberi pakan tambahan ampas buah merah (*Pandanus conoideus*). Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner, Bogor.
- Zakaria, S. 2004a. Pengaruh luas kandang terhadap produksi dan kualitas telur ayam buras yang dipelihara dengan *system litter*. *Bulletin Nutrisi dan Makanan Ternak* 5(1); 1-11.
- Zakaria, S. 2004b. Performans ayam buras fase dara yang dipelihara secara intensif dan semiintensif dengan tingkat kepadatan kandang yang berbeda. *Bulletin Nutrisi dan Makanan Ternak*. 5 (1): 41 – 51
- Zeman, M., J. Buyse, I. Herichova and E. Decuypere, 2001. Melatonin decreases heat production in female broiler chickens. *Acta. Vet. Brno*, 70:15-18.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Konsumsi Ransum

Mainplot	Ulangan	Perlakuan Subplot		Jumlah	Rataan
		P1	P2		
C1	1	3171,75	3185,75	6357,50	3178,75
	2	3187,75	3191,55	6379,30	3189,65
	3	3178,95	3187,35	6366,30	3183,15
<b>Jumlah</b>		<b>9538,45</b>	<b>9564,65</b>	<b>19103,10</b>	<b>9551,55</b>
<b>Rataan</b>		<b>3179,48</b>	<b>3188,22</b>	<b>6367,70</b>	<b>3183,85</b>
C2	1	3191,15	3192,75	6383,90	3191,95
	2	3197,55	3190,35	6387,90	3193,95
	3	3185,95	3178,75	6364,70	3182,35
<b>Jumlah</b>		<b>9574,65</b>	<b>9561,85</b>	<b>19136,50</b>	<b>9568,25</b>
<b>Rataan</b>		<b>3191,55</b>	<b>3187,28</b>	<b>6378,83</b>	<b>3189,42</b>
C3	1	3180,35	3185,35	6365,70	3182,85
	2	3181,75	3157,85	6339,60	3169,80
	3	3178,95	3185,55	6364,50	3182,25
<b>Jumlah</b>		<b>9541,05</b>	<b>9528,75</b>	<b>19069,80</b>	<b>9534,90</b>
<b>Rataan</b>		<b>3180,35</b>	<b>3176,25</b>	<b>6356,60</b>	<b>3178,30</b>
<b>Total</b>		<b>28654,15</b>	<b>28655,25</b>	<b>57309,40</b>	
<b>rataan</b>		<b>3183,79</b>	<b>3183,92</b>	<b>6367,71</b>	

**Tabel 2 Arah**

C	P		Jumlah	Rataan
	P1	P2		
C1	3179,48	3188,22	6367,70	3183,85
C2	3191,55	3187,28	6378,83	3189,42
C3	3180,35	3176,25	6356,60	3178,30
<b>Jumlah</b>	<b>9551,38</b>	<b>9551,75</b>	<b>19103,13</b>	<b>9551,57</b>
<b>Rataan</b>	<b>3183,79</b>	<b>3183,92</b>		<b>3183,86</b>

### Perhitungan

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(57309.40)^2}{18} \\
 &= 182464851.58
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= (3171.75^2 + \dots + 3185.55^2) - FK \\
 &= 1375.45
 \end{aligned}$$

$$JK (PU) = \frac{(6357.50^2 + 6383.90^2 + \dots + 6364.50^2) - FK}{b}$$

$$= 861.94$$

$$JKA = \frac{(19103.10^2 + 19136.50^2 + 19069.80^2) - FK}{rb}$$

$$= 370.74$$

$$JKS (A) = JK (PU) - JKA$$

$$= 861.94 - 370.74$$

$$= 491.20$$

$$JKB = \frac{(28654.15^2 + 28655.25^2) - FK}{ar}$$

$$= 0.07$$

$$JKAB = \frac{(9538.45^2 + 9574.65^2 + \dots + 9528.75^2) - FK - JKA - JKB}{r}$$

$$= 166.86$$

$$JKS (B) = (JKT - JK (PU) - JKB - JKAB)$$

$$= 1375.45 - 861.94 - 0.07 - 166.86$$

$$= 346.58$$

### Tabel Anova

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tabel	
					0,05	0,01
A	2	370,741	185,371	2,264 <sup>ns</sup>	5,14	10,920
Sisa A	6	491,203	81,867			
Total	8					
B	1	0,067	0,067	0,001 <sup>ns</sup>	5,990	13,750
AB	2	166,861	83,431	1,444 <sup>ns</sup>	5,140	10,920
Sisa	6	346,577	57,763			
(B)						
Total	17					

Keterangan : Ns, Menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ )

## Lampiran 2. Standar Pemberian Ransum

Minggu	Konsumsi / Hari	Pemberian /ekor/ minggu	Standar	70%	30%
1	12,65	88,55	77	61,985	26,565
2	16,1	112,70	98	78,89	33,81
3	17,25	120,75	105	84,525	36,225
4	21,85	152,95	133	107,065	45,885
5	25,3	177,10	154	123,97	53,13
6	33,35	233,45	203	163,415	70,035
7	39,1	273,70	238	191,59	82,11
8	46	322,00	280	225,4	96,6
9	51,75	362,25	315	253,575	108,675
10	59,8	418,60	364	293,02	125,58
11	65,55	458,85	399	321,195	137,655
12	97,75	684,25	595	478,975	205,275
<b>Total</b>		<b>3405,15</b>			

## Lampiran 3. Bobot Badan Akhir

Mainplot	Ulangan	Perlakuan Subplot		Jumlah	Rataan
		P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
C <sub>1</sub>	1	839,00	974,00	1813,00	906,50
	2	790,00	786,00	1576,00	788,00
	3	790,00	843,00	1633,00	816,50
<b>Jumlah</b>		<b>2419,00</b>	<b>2603,00</b>	<b>5022,00</b>	<b>2511,00</b>
<b>Rataan</b>		<b>806,33</b>	<b>867,67</b>	<b>1674,00</b>	<b>837,00</b>
C <sub>2</sub>	1	833,00	980,00	1813,00	906,50
	2	788,00	859,00	1647,00	823,50
	3	945,00	1060,00	2005,00	1002,50
<b>Jumlah</b>		<b>2566,00</b>	<b>2899,00</b>	<b>5465,00</b>	<b>2732,50</b>
<b>Rataan</b>		<b>855,33</b>	<b>966,33</b>	<b>1821,67</b>	<b>910,83</b>
C <sub>3</sub>	1	1276,00	833,00	2109,00	1054,50
	2	903,00	823,00	1726,00	863,00
	3	825,00	903,00	1728,00	864,00
<b>Jumlah</b>		<b>3004,00</b>	<b>2559,00</b>	<b>5563,00</b>	<b>2781,50</b>
<b>Rataan</b>		<b>1001,33</b>	<b>853,00</b>	<b>1854,33</b>	<b>927,17</b>
<b>Total</b>		<b>7989,00</b>	<b>8061,00</b>	<b>16050,00</b>	

**Data Mentah Bobot Badan akhir**

Perlakuan		Bobot Badan
C1	P1	839
	P1	790
	P1	790
<b>Rataan</b>		<b>806,33</b>
C2	P2	974
	P2	786
	P2	843
<b>Rataan</b>		<b>867,67</b>
C3	P1	833
	P1	788
	P1	945
<b>Rataan</b>		<b>855,33</b>
C3	P2	980
	P2	859
	P2	1060
<b>Rataan</b>		<b>966,33</b>
C3	P1	1276
	P1	903
	P1	825
<b>Rataan</b>		<b>1001,33</b>
C3	P2	833
	P2	823
	P2	903
<b>Rataan</b>		<b>853,00</b>

**Tabel 2 Arah**

C	P		Jumlah	Jml Kwd
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
C <sub>1</sub>	650173,44	752845,44	1403018,89	2802276,00
C <sub>2</sub>	731595,11	933800,11	1665395,22	3318469,44
C <sub>3</sub>	1002668,44	727609,00	1730277,44	3438552,11
<b>Jumlah</b>	<b>2384437,00</b>	<b>2414254,56</b>	<b>28622500,00</b>	
<b>Rataan</b>	<b>794812,33</b>	<b>804751,52</b>		<b>4770416,67</b>

**Perhitungan :**

$$FK = \frac{(16050.00)^2}{18}$$

$$= 14311250.00$$

$$JKT = (839.00^2 + \dots + 903.00^2) - FK$$

$$= 258568.00$$

$$JK(PU) = \frac{(1813.00^2 + 1813.00^2 + \dots + 2109.00^2) - FK}{b}$$

b

$$= 123739.00$$

$$JKC = \frac{(5022.00^2 + 5465.00^2 + 5563.00^2) - FK}{rb}$$

rb

$$= 27696.33$$

$$JKS(C) = JK(PU) - JKA$$

$$= 123739.00 - 27696.33$$

$$= 96042.67$$

$$JKP = \frac{(7989.00^2 + 8061.00^2) - FK}{ar}$$

ar

$$= 288.00$$

$$JKCP = \frac{(2419.00^2 + 2566.00^2 + \dots + 3004.00^2) - FK - JKA - JKB}{r}$$

r

$$= 56840.33$$

$$JKS(P) = (JKT - JK(PU) - JKB - JKAB)$$

$$= 258568.00 - 123739.00 - 288.00 - 56840.33$$

$$= 77700.67$$

**Tabel Anova**

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tabel	
					0,05	0,01
C	2	27696,33	13848,17	0,87 <sup>ns</sup>	5,14	10,92
Sisa C	6	96042,67	16007,11			
Total	8					
P	1	288,00	288,00	0,02 <sup>ns</sup>	5,99	13,75
CP	2	56840,33	28420,17	2,19 <sup>ns</sup>	5,14	10,92
Sisa (P)	6	77700,67	12950,11			
Total	17					

Keterangan : Ns, Menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ )

**Lampiran 4. Persentase Karkas**

Mainplot	Ulangan	Perlakuan Subplot		Jumlah	Rataan
		P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
C <sub>1</sub>	1	63.72	61.97	125.69	62.84
	2	59.45	55.84	115.29	57.65
	3	55.79	58.22	114.01	57.00
<b>Jumlah</b>		178.96	176.03	354.99	177.49
<b>Rataan</b>		59.65	58.68	118.33	59.16
C <sub>2</sub>	1	58.53	63.87	122.40	61.20
	2	61.44	63.40	124.84	62.42
	3	60.32	60.29	120.61	60.30
<b>Jumlah</b>		180.29	187.55	367.84	183.92
<b>Rataan</b>		60.10	62.52	122.61	61.31
C <sub>3</sub>	1	60.81	57.57	118.37	59.19
	2	60.02	59.81	119.83	59.91
	3	59.45	55.94	115.40	57.70
<b>Jumlah</b>		180.28	173.32	353.60	176.80
<b>Rataan</b>		60.09	57.77	117.87	58.93
<b>Total</b>		539.54	536.89	1076.43	

### Data Mentah Persentase Karkas

Perlakuan		Berat karkas	Berat Hidup	Persentase karkas (%)
C1	P1	541	849	63,72
	P1	478	804	59,45
	P1	453	812	55,79
Rataan		490,67	821,67	59,65
	P2	611	986	61,97
	P2	440	788	55,84
	P2	471	809	58,22
Rataan		507,33	861,00	58,68
C2	P1	511	873	58,53
	P1	470	765	61,44
	P1	564	935	60,32
Rataan		515,00	857,67	60,10
	P2	654	1024	63,87
	P2	530	836	63,40
	P2	589	977	60,29
Rataan		591,00	945,67	62,52
C3	P1	619	1018	60,81
	P1	557	928	60,02
	P1	522	878	59,45
Rataan		566,00	941,33	60,09
	P2	502	872	57,57
	P2	494	826	59,81
	P2	433	774	55,94
Rataan		476,33	824,00	57,77

**Tabel 2 Arah**

C	P		Jumlah	Jml Kwd
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
C <sub>1</sub>	3558.64	3442.76	7001.40	14001.84
C <sub>2</sub>	3611.71	3908.37	7520.08	15034.31
C <sub>3</sub>	3611.22	3337.69	6948.91	13892.44
Jumlah	10781.57	10688.82	21470.39	
Rataan	3593.86	3562.94		3578.40

**Perhitungan :**

$$FK = \frac{(1076.43)^2}{18}$$

$$= 64372.33$$

$$JKT = (63.72^2 + \dots + 55.94^2) - FK$$

$$= 109.80$$

$$JK(PU) = \frac{(125.69^2 + 122.40^2 + \dots + 115.40^2) - FK}{b}$$

b

$$= 71.21$$

$$JKC = \frac{(354.99^2 + 367.84^2 + 353.60^2) - FK}{rb}$$

rb

$$= 20.56$$

$$JKS(C) = JK(PU) - JKA$$

$$= 71.21 - 20.56$$

$$= 50.65$$

$$JKP = \frac{(539.54^2 + 536.89^2) - FK}{ar}$$

ar

$$= 0.39$$

$$JKCP = \frac{(178.96^2 + 180.29^2 + \dots + 173.32^2) - FK - JKA - JKB}{r}$$

r

$$= 17.91$$

$$\text{JKS (P)} = (\text{JKT} - \text{JK (PU)} - \text{JKB} - \text{JKAB})$$

$$= 109.80 - 71.21 - 0.39 - 17.91$$

$$= 20.30$$

### Tabel Anova

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tabel	
					0.05	0.01
C	2	20.56	10.28	1.22 <sup>ns</sup>	5.14	10.92
Sisa C	6	50.65	8.44			
Total	8					
P	1	0.39	0.39	0.12 <sup>ns</sup>	5.99	13.75
CP	2	17.91	8.96	2.65 <sup>ns</sup>	5.14	10.92
Sisa (P)	6	20.30	3.38			
Total	17					

Keterangan : Ns, Menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ )

### Lampiran 5. Persentase Lemak Abdomen

Mainplot	Ulangan	Perlakuan Subplot		Jumlah	Rataan
		P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
C <sub>1</sub>	1	0.17	0.19	0.37	0.18
	2	0.04	0.12	0.16	0.08
	3	0.07	0.08	0.15	0.08
Jumlah		0.29	0.39	0.68	0.34
Rataan		0.10	0.13	0.23	0.11
C <sub>2</sub>	1	0.05	0.05	0.10	0.05
	2	0.13	0.20	0.33	0.17
	3	0.02	0.28	0.30	0.15
Jumlah		0.20	0.53	0.74	0.37
Rataan		0.07	0.18	0.25	0.12
C <sub>3</sub>	1	0.26	0.03	0.29	0.14
	2	0.09	0.07	0.15	0.08
	3	0.10	0.05	0.15	0.08
Jumlah		0.45	0.15	0.59	0.30
Rataan		0.15	0.05	0.20	0.10
Total		0.93	1.08	2.01	

**Data Mentah Persentase Lemak Abdomen**

Perlakuan		Berat Lemak Abdomen	Bobot Hidup	Persentase Lemak Abdomen (%)
C1	P1	1,46	849	0,17
	P1	0,32	804	0,04
	P1	0,60	812	0,07
<b>Rataan</b>		<b>0,79</b>	<b>821,67</b>	<b>0,10</b>
	P2	1,92	986	0,19
	P2	0,95	788	0,12
	P2	0,63	809	0,08
<b>Rataan</b>		<b>1,17</b>	<b>861,00</b>	<b>0,13</b>
C2	P1	0,46	873	0,05
	P1	0,96	765	0,13
	P1	0,17	935	0,02
<b>Rataan</b>		<b>0,53</b>	<b>857,67</b>	<b>0,07</b>
	P2	0,48	1024	0,05
	P2	1,70	836	0,20
	P2	2,78	977	0,28
<b>Rataan</b>		<b>1,65</b>	<b>945,67</b>	<b>0,18</b>
C3	P1	2,67	1018	0,26
	P1	0,80	928	0,09
	P1	0,86	878	0,10
<b>Rataan</b>		<b>1,44</b>	<b>941,33</b>	<b>0,15</b>
	P2	0,23	872	0,03
	P2	0,55	826	0,07
	P2	0,42	774	0,05
<b>Rataan</b>		<b>0,40</b>	<b>824,00</b>	<b>0,05</b>

**Tabel 2 Arah**

C	P		Jumlah	Jml Kwd
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
C <sub>1</sub>	0.009	0.017	0.026	0.051
C <sub>2</sub>	0.005	0.032	0.036	0.060
C <sub>3</sub>	0.022	0.002	0.025	0.039
<b>Jumlah</b>	<b>0.036</b>	<b>0.051</b>	<b>0.449</b>	
<b>Rataan</b>	<b>0.012</b>	<b>0.017</b>		<b>0.075</b>

**Perhitungan :**

$$FK = \frac{(2.01)^2}{18}$$

18

$$= 0.224$$

$$\text{JKT} = (0.17^2 + \dots + 0.05^2) - \text{FK}$$

$$= 0.109$$

$$\text{JK (PU)} = \frac{(0.37^2 + 0.10^2 + \dots + 0.15^2) - \text{FK}}{\text{b}}$$

b

$$= 0.039$$

$$\text{JKC} = \frac{(0.68^2 + 0.74^2 + 0.59^2) - \text{FK}}{\text{rb}}$$

rb

$$= 0.002$$

$$\text{JKS (C)} = \text{JK (PU)} - \text{JKA}$$

$$= 0.039 - 0.002$$

$$= 0.037$$

$$\text{JKP} = \frac{(0.93^2 + 1.08^2) - \text{FK}}{\text{ar}}$$

ar

$$= 0.001$$

$$\text{JKCP} = \frac{(0.29^2 + 0.20^2 + \dots + 0.15^2) - \text{FK} - \text{JKA} - \text{JKB}}{\text{r}}$$

r

$$= 0.034$$

$$\text{JKS (P)} = (\text{JKT} - \text{JK (PU)} - \text{JKB} - \text{JKAB})$$

$$= 0.109 - 0.039 - 0.001 - 0.034$$

$$= 0.035$$

**Tabel Anova**

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tabel	
					0.05	0.01
C	2	0.002	0.001	0.162 <sup>ns</sup>	5.14	10.92
Sisa C	6	0.037	0.006			
Total	8					
P	1	0.001	0.001	0.171 <sup>ns</sup>	5.99	13.75
CP	2	0.034	0.017	2.914 <sup>ns</sup>	5.14	10.92
Sisa (P)	6	0.035	0.006			
Total	17					

Keterangan : Ns, Menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ )

## 5. Gambar



Gambar 1 : Kandang ayam perlakuan pada malam hari



Gambar 2 : Kandang ayam perlakuan pada siang hari



Gambar 3 : Penyusunan ransum



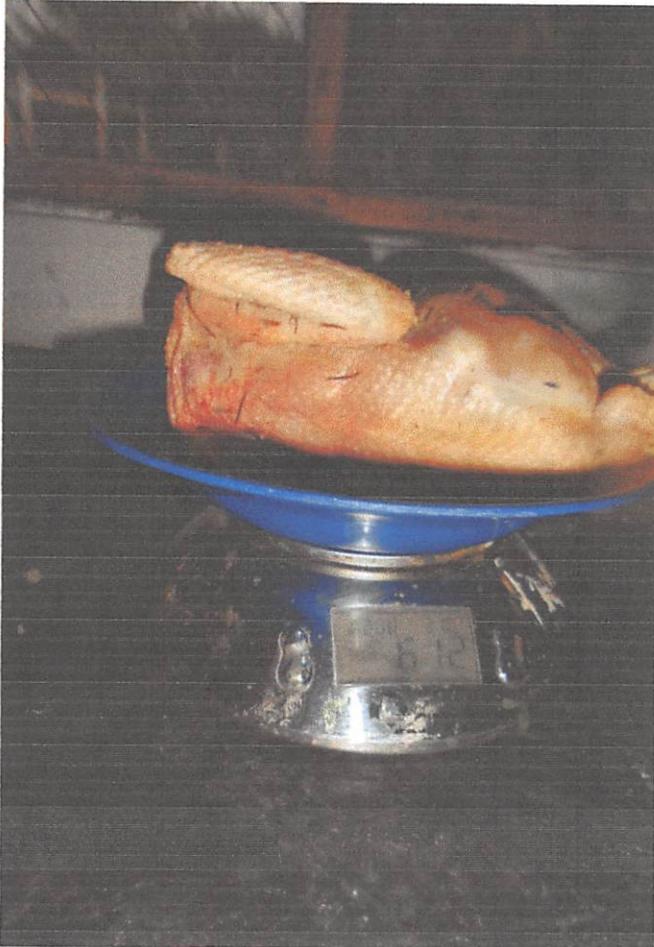
Gambar 4 : Bahan yang digunakan dalam penyusunan ransum



Gambar 5 :Pada saat penimbang berat badan ayam



Gambar 6 : Pemotongan ayam pada saat panen



Gambar 7 : Penimbangan bobot karkas



Gambar 8 : Penimbangan lemak abdomen

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Yenni Eliza dilahirkan di Padang Timbalun, Pasaman Barat 21 Oktober 1990 anak tunggal dari pasangan Ayahanda Dafruddin dan Ibunda Dahliana.

Pada tahun 1997 menempuh pendidikan sekolah dasar di SD N 30 Padang Timbalun, Pasaman Barat dan menyelesaikan

kan pada tahun 2003. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di MTSM Ujunggading, Pasaman Barat dan menyelesaikan pada tahun 2006. Kemudian melanjutkan pendidikan ke MAN 01 Ujunggading, Pasaman Barat dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2009. Pada tahun 2009 penulis diterima sebagai mahasiswa di Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Pada tanggal 04 Juni 2012 sampai 17 Juli 2012 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Nagari Sungai Jambu, Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar. Pada tanggal 29 Mei 2013 sampai 13 September 2013 penulis melaksanakan *Farm Experience* di Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Kemudian melaksanakan penelitian dari tanggal 14 Juni 2014 sampai 29 September 2014 di UPT Fakultas Peternakan Universitas Andalas untuk mendapatkan gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) dengan judul Skripsi “Pengaruh Proporsi Pemberian Pakan Siang dan Malam Hari Serta Lama Pencahayan Terhadap Bobot Karkas, Persentase karkas dan Lemak Abdomen Pada Ayam Kampung”.

YENNI ELIZA