

PENGARUH PERSENTASE PEMBERIAN RANSUM PADA SIANG DAN MALAM HARI TERHADAP BOBOT HIDUP, BOBOT KARKAS, DAN BOBOT GIBLET AYAM PETELUR JANTAN TIPE MEDIUM DI KANDANG PANGGUNG

EFFECT OF DAY AND NIGHT FEED PERCENTAGE ON LIVE, CARCASS, AND GIBLET WEIGHT OF LAYERS MALE ON PANGGUNG CAGE

Cintia Agustin Patria¹

Program Studi Produksi Ternak, Politeknik Negeri Lampung, Jl. Soekarno Hatta No 10, Bandar Lampung

Abstract

This study aimed at evaluating the effect of feeding time system and percentage on body weight, carcass and giblets of layers males. Two hundred and eighty eight 3 weeks old male layers were rearing and randomly distributed on three groups (R1, R2, and R3). R1 were feeding 30% during the day and 70% at night, R2 were feeding 50% during the day and 50% at night, R3 were feeding 70% during the day and 30% at night. Body weight, carcass weight and giblet weight were not significantly affected ($P>0.05$) by all of feeding time system and percentage.

Keyword : Body weight, carcass, giblet feeding Time.

PENDAHULUAN

Ayam jantan tipe medium merupakan salah satu jenis ternak yang dapat memenuhi kebutuhan protein hewani. Ayam jantan tipe medium berasal dari hasil samping usaha penetasan ayam petelur. Ayam jantan tipe medium di penetasan merupakan hasil yang tidak diharapkan, karena hanya ayam betina yang dipasarkan untuk diambil produksi telurnya.

Ayam jantan tipe medium mempunyai potensi untuk digunakan sebagai penghasil daging. Hal ini karena ayam jantan tipe medium memiliki kadar lemaknya lebih rendah dibandingkan dengan *broiler*. Daryanti (1982) menyatakan bahwa persentase lemak ayam jantan tipe *Harco* dan *Dekalb* pada umur 6 minggu adalah 2,36% dan 3,30%. Persentase lemak ini masih rendah daripada persentase lemak *broiler* umur 6 minggu yaitu 6,65%.

Pertumbuhan ayam jantan tipe medium dipengaruhi oleh dua faktor yaitu genetik 30% dan lingkungan 70%. Salah satu keadaan lingkungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ayam jantan tipe medium adalah suhu udara dalam kandang yang berbeda antara siang dan malam. Menurut Aksi Agraris Kanisius/AAK (2003), perbedaan suhu antara siang dan malam hari cukup tinggi, yaitu berkisar antara 3 dan 5°C dengan kisaran suhu harian 26--32°C.

Masalah yang dihadapi ayam pada umur awal adalah keterbatasan lingkungan dan manajemen pemeliharaan. Ayam seringkali menderita akibat suhu tinggi, kelembaban rendah dan ventilasi yang jelek. Suhu dan kelembaban udara yang tinggi pada siang akan menyebabkan konsumsi air minum meningkat, nafsu makan menurun sehingga konsumsi ransum rendah dan konversi ransum kurang baik. Sebaliknya, suhu dan kelembaban udara yang rendah pada malam akan menyebabkan konsumsi air minum menurun, nafsu makan meningkat sehingga konsumsi ransum tinggi dan konversi ransum menjadi lebih baik.

Untuk mencegah terjadinya pemborosan ransum sebagai akibat dari belum adanya persentase pemberian ransum pada siang dan malam bagi ayam jantan tipe medium di lapangan, perlu dilakukan pemberian ransum sesuai dengan suhu lingkungan. Pada sore hari dan sepanjang malam sampai menjelang pagi hari merupakan suhu harian rendah. Ayam akan merasa nyaman dan akan makan lebih banyak dibandingkan dengan makan pada saat suhu menjelang tengah hari hingga sore hari. Salah satu cara menciptakan suhu yang nyaman bagi ternak dapat menggunakan kandang panggung. Menurut Fadillah (2004), kandang panggung mempunyai ventilasi yang berfungsi lebih baik karena udara bisa masuk

dari bawah dan samping kandang. Apabila ayam jantan tipe medium dipelihara pada lingkungan yang nyaman, tidak stres, tersedia ransum yang berkualitas dan air minum yang bersih dan *ad libitum*, ayam bisa tumbuh, berkembang dan memproduksi dengan optimal, sehingga berpengaruh terhadap peningkatan bobot hidup, bobot karkas, dan bobot *giblet*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian tentang pengaruh persentase pemberian ransum pada siang dan malam hari terhadap bobot hidup, bobot karkas, dan bobot *giblet* pada ayam jantan tipe medium di kandang panggung.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh persentase pemberian ransum pada siang dan malam hari terhadap bobot hidup, bobot karkas, dan bobot *giblet* ayam jantan tipe medium di kandang panggung sertamengetahui level terbaik persentase pemberian ransum pada siang dan malam hari terhadap bobot hidup, bobot karkas, dan bobot *giblet* ayam jantan tipe medium di kandang panggung.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 28 November 2011--16 Januari 2012 selama 7 minggu, di kandang panggung milik Rama Jaya *Farm*, Karang Anyar, Lampung Selatan.

Ayam

Ayam yang digunakan pada penelitian ini adalah ayam jantan tipe medium *strain* MB 502 umur 3 minggu sebanyak 288 ekor dengan kepadatan kandang 16 ekor/m². Rata-rata bobot awal 109,97±10,30 g/ekor dengan koefisien keragamannya 9,4%. Untuk karkas diambil ayam umur 7 minggu. Rata-rata bobot panen 771,94±20,25 g/ekor dengan koefisien keragamannya 2,6%.

Ransum

Ransum yang digunakan pada penelitian ini adalah ransum komersial BBR1 (*Bestfeed*) yang diproduksi PT. *Japfa Comfeed* Indonesia, Tbk yang diberikan pada umur 1-49 hari. Kandungan nutrisi ransum disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan nutrisi ransum berdasarkan analisis proksimat

Kandungan nutrisi	BBR-1 (<i>Bestfeed</i>) (%)
Air	8,97
Protein	21,70
Lemak	8,69
Serat kasar	2,00
Abu	4,76
Gross energi (kkal/kg)*	3.965,08
Energi metabolis (kkal/kg)**	3.172,06

Sumber : Hasil analisis Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung (2012).

* Hasil analisis Balai Riset dan Standarisasi Industri Bandar Lampung (2012).

**Hasil perhitungan 80% dari nilai Gross energi (Schaible, 1980)

Persentase pemberian ransum pada siang dan malam didasarkan pada konsumsi ransum ayam jantan medium yang di pelihara di Rama Jaya *Farm* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan konsumsi ransum ayam jantan tipe medium di Rama Jaya Farm (g/ekor/hari)

Minggu ke-	Perlakuan					
	R1		R2		R3	
	30% siang	70% malam	50% siang	50% malam	50% siang	50% malam
3	7,50	17,50	12,50	12,50	17,50	7,50
4	9,30	21,70	15,50	15,50	21,70	9,30
5	11,10	25,90	18,50	18,50	25,90	11,10
6	12,60	29,40	21,00	21,00	29,40	12,60
7	14,10	32,90	23,50	23,50	32,90	14,10

Sumber : Rama Jaya Farm (2008)

Berdasarkan Tabel 2 maka perlakuan R1= 30% siang : 70% malam;

R2 = 50% siang : 50% malam; dan R3 70% siang : 30% malam dari *ad libitum* dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3. Perlakuan pemberian ransum berdasarkan konsumsi ransum ayam jantantipe medium di Rama Jaya Farm

Minggu	Konsumsi ransum (g/ekor/hari)
1	12
2	19
3	25
4	31
5	37
6	42
7	47

Air minum

Air minum yang digunakan dalam penelitian berupa air sumur yang diberikan secara *ad libitum*.

Metode penelitian

Penelitian ini terdiri atas 3 perlakuan yaitu :

R1 : pemberian ransum 30% siang dan 70% malam

R2 : pemberian ransum 50% siang dan 50% malam

R3 : pemberian ransum 70% siang dan 30% malam

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan. Variabel yang diukur antara lain adalah bobot hidup, bobot karkas dan bobot *giblet*. Data yang dihasilkan dianalisis dengan analisis ragam. Sebelum dianalisis ragam, data diuji terlebih dahulu dengan uji normalitas, homogenitas, dan aditivitas. Apabila dari analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan terhadap persentase pemberian ransum siang dan malam nyata pada taraf 5%, maka analisis dilanjutkan dengan uji Duncan (Steel and Torrie, 1993).

Bobot hidup

Untuk mengetahui bobot hidup (g/ekor) dilakukan penimbangan ayam percobaan setelah dipuasakan selama 6 jam (Soeparno, 1998).

Bobot karkas

Bobot karkas (g) ditimbang berdasarkan ayam tanpa darah, bulu, kepala sampai batas pangkal leher, kaki sampai batas lutut, dan organ dalam (*Ministry of Agriculture Indonesia*, 1998).

Bobot gible

Bobot *gible* (g) ditimbang berdasarkan bobot hati, jantung, dan *gizzard* yang telah dibersihkan dari kotoran (Kurtini, dkk., 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Hidup Ayam Jantan Tipe Medium

Rata-rata bobot hidup (g/ekor) ayam jantan tipe medium umur 7 minggu pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 4 yang berkisar antara 739,167 dan 755,833 g/ekor.

Tabel 4. Bobot hidup ayam jantan tipe medium pada umur 7 minggu (g/ekor)

Ulangan	Perlakuan		
	R1	R2	R3
1	750	755	740
2	765	745	745
3	765	740	770
4	740	770	695
5	740	755	750
6	735	770	735
Jumlah	4.495	4.535	4.435
Rata-rata	749,167	755,833	739,167

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa persentase pemberian ransum siang dan malam hari berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot hidup ayam jantan tipe medium umur 7 minggu. Hal ini diduga karena semua ayam berada pada lingkungan kandang yang sama dan dengan kepadatan yang sama pula disetiap petak kandangnya. Hal ini didukung oleh Aliyani (2002) yang menyatakan bahwa bobot hidup dipengaruhi oleh konsumsi ransum, kualitas ransum, lama pemeliharaan dan aktivitas.

Salah satu keadaan lingkungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ayam jantan tipe medium adalah suhu udara dalam kandang. Persentase pemberian ransum siang dan malam yang berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot hidup diduga pula disebabkan suhu udara dalam kandang. Suhu selama penelitian antara siang dan malam hari tidak jauh berbeda yaitu ($27,67^{\circ}\text{C}$ dan $26,40^{\circ}\text{C}$). Suhu pemeliharaan selama penelitian diduga sesuai dengan suhu termonetral untuk ayam jantan tipe medium, sehingga perbedaan persentase pemberian ransum siang dan malam tidak memengaruhi penggunaan nutrisi ransum yang menyebabkan ransum tidak banyak terbuang untuk penyesuaian tubuh terhadap lingkungan. Menurut Medion (2012), suhu yang nyaman untuk ayam ialah $25\text{--}28^{\circ}\text{C}$.

Konsumsi ransum pada perlakuan R2 (pemberian ransum 50% siang dan 50% malam) sebesar 234,10 g/ekor/minggu (Tabel 10) merupakan konsumsi ransum tertinggi. Konsumsi ransum yang tinggi ternyata diikuti pula oleh bobot hidup yang tinggi pula yaitu 755,833 g/ekor. Hal ini diduga disebabkan oleh persentase pemberian ransum yang diberikan antara siang dan malam relatif sama. Suhu yang nyaman dan tidak jauh berbeda antara siang dan malam yaitu ($27,67^{\circ}\text{C}$ dan $26,40^{\circ}\text{C}$) mengakibatkan ransum yang dikonsumsi dapat dipergunakan sebaik mungkin di dalam tubuh. Hal ini sesuai dengan pendapat Cahyono (2004) yang menyatakan bahwa jika fungsi fisiologis ayam tidak terganggu maka ransum yang dikonsumsi akan digunakan sebaik-baiknya untuk pertumbuhan. Menurut Yousef (1985), suhu lingkungan kritis pada unggas -10°C dan $>38^{\circ}\text{C}$.

Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Karkas Ayam Jantan Tipe Medium

Tabel 5. Bobot karkas ayam jantan tipe medium pada umur 7 minggu

Ulangan	Perlakuan		
	R1	R2	R3
	------(g/ekor)-----		
1	449,27	452,14	463,60
2	455,64	451,40	452,49
3	441,33	452,97	475,30
4	441,30	466,48	410,11
5	431,42	457,37	460,60
6	423,28	472,34	455,07
Jumlah	2.642,24	2.752,70	2.717,17
Rata-rata	440,37	458,78	452,86

Bobot karkas yang tidak berbeda nyata diduga dipengaruhi oleh bobot hidup yang tidak berbeda nyata pula (Tabel 7). Bobot karkas seekor ayam erat hubungannya dengan bobot hidup ayam waktu panen. Menurut Soeparno (1998), salah satu faktor yang memengaruhi bobot karkas adalah bobot hidup. Selanjutnya ditambahkan oleh Purba (1990), bobot hidup rendah menghasilkan bobot karkas rendah karena komponen utama karkas adalah tulang dan otot.

Rata-rata bobot karkas dengan perlakuan R1 (pemberian ransum 30% siang dan 70% malam) 440,37 g/ekor, R2 (pemberian ransum 50% siang dan 50% malam) 458,78 g/ekor, dan R3 (pemberian ransum 70% siang dan 30% malam) 452,86 g/ekor. Hasil analisis ragam yang tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot karkas diduga juga disebabkan oleh suhu lingkungan. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada saat musim hujan sehingga rata-rata suhu lingkungan antara siang dan malam hari tidak berbeda jauh ($27,67^{\circ}\text{C}$ dan $26,40^{\circ}\text{C}$).

Pertumbuhan adalah proses kompleks yang memerlukan koordinasi kerja beberapa hormon. Pada ayam, pertumbuhan diatur oleh hormon pertumbuhan (*Growth hormone*) dan hormon tiroid (tiroksin). Persentase pemberian ransum siang dan malam dengan suhu lingkungan yang tidak berbeda jauh antara siang dan malam hari ($27,67^{\circ}\text{C}$ dan $26,40^{\circ}\text{C}$) mengakibatkan hormon tiroksin yang dihasilkan oleh kelenjar tiroid relatif sama sehingga bobot karkas tidak berbeda. Menurut Farrel (1979), pada saat suhu lingkungan rendah kelenjar tiroid dapat menghasilkan tiroksin secara maksimal. Fungsi utama hormon tiroksin untuk meningkatkan metabolisme dan penyerapan zat-zat nutrisi yang akan meningkatkan absorpsi makanan di usus, dengan demikian laju pertumbuhan akan meningkat.

Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot *Giblet* Ayam Jantan Tipe Medium

Giblet terdiri atas jantung, hati, dan *gizzard*. Rata-rata bobot *giblet* (g/ekor) ayam jantan tipe medium umur 7 minggu pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 6 yang berkisar antara 32,47 dan 34,11 g/ekor. Hasil analisis ragam (Tabel 9) menunjukkan bahwa persentase pemberian ransum siang dan malam berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot *giblet* ayam jantan tipe medium umur 7 minggu.

Tabel 6. Bobot *giblet* ayam jantan tipe medium pada umur 7 minggu (g/ekor)

Ulangan	Perlakuan		
	R1	R2	R3
1	33,17	34,11	30,06
2	35,62	33,00	33,75
3	36,36	32,65	33,52
4	33,56	34,53	34,24
5	31,54	28,76	32,91
6	34,40	31,77	30,44
Jumlah	204,65	194,82	194,92
Rata-rata	34,11	32,47	32,49

Perlakuan persentase pemberian ransum siang dan malam berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot *giblet*. Hal ini diduga disebabkan oleh konsumsi serat kasar pada ayam jantan tipe medium. Rata-rata konsumsi serat kasar dengan persentase pemberian ransum yang berbeda antara siang dan malam yaitu berkisar antara 4,42 dan 4,68 g/ekor/minggu. Aktivitas *gizzard* akan lebih berat jika menggiling bahan makanan dengan kandungan serat kasar tinggi, sehingga berakibat terhadap bobot *gizzard*. Konsumsi serat kasar dapat menyebabkan kontraksi dari otot *gizzard*, jantung, dan hati menjadi lebih sedikit dalam mencerna makanan sehingga bobot *giblet* menjadi tidak nyata.

Ransum yang diberikan pada masing-masing perlakuan adalah ransum komersial berbentuk *crumble* dengan kandungan nutrisi yang sama (Tabel 1). Ransum diberikan sesuai dengan perlakuan yaitu R1 (pemberian ransum 30% siang dan 70% malam), R2 (pemberian ransum 50% siang dan 50% malam), dan R3 (pemberian ransum 70% siang dan 30% malam). Penggunaan ransum yang sama dengan kandungan serat kasar sebesar 2% dan masih dalam batas yang dapat ditoleransi untuk dicerna dalam tubuh ayam. Hal inilah yang menyebabkan bobot *giblet* berpengaruh tidak nyata terhadap perlakuan persentase pemberian ransum siang dan malam. Menurut Wahyu (1992), kandungan serat kasar yang diperbolehkan untuk unggas yaitu tidak lebih dari 6%. Kandungan serat kasar yang sama membuat kerja *gizzard* dalam mencerna makanan akan sama sehingga bobot *giblet* yang dihasilkan akan relatif sama.

Rata-rata bobot *giblet* ayam jantan tipe medium hasil penelitian ini yaitu berturut-turut sebesar R1 (34,11g/ekor), R2 (32,47g/ekor), dan R3 (32,49g/ekor) lebih rendah bila dibandingkan dengan dengan hasil penelitian Rahmadiani (2010) 39,35 g/ekor. Perbedaan ini disebabkan oleh perbedaan rata-rata bobot hidup dan kandungan nutrisi ransum yang digunakan. Pada penelitian Rahmadiani (2010) rata-rata bobot hidup yang digunakan yaitu 660 sampai dengan 750 g/ekor, sedangkan pada penelitian ini rata-rata bobot hidup 739,167 sampai dengan 755,838 g/ekor.

Apabila dilihat dari kandungan nutrisi ransum, serat kasar dari ransum yang digunakan pada penelitian ini berbeda dengan penelitian Rahmadiani (2010). Pada penelitian ini kandungan serat kasar ransum sebesar 2% sedangkan kandungan serta kasar pada penelitian Rahmadiani (2010) sebesar 5%. Kandungan serat kasar yang berbeda akan memengaruhi kerja *gizzard* sehingga akan berpengaruh terhadap bobot *giblet*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan persentase pemberian ransum pada siang dan malam hari menghasilkan pengaruh tidak nyata terhadap bobot hidup, bobot karkas, dan bobot *giblet* ayam jantan tipe medium umur 7 minggu

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Petelur. PT. AgroMediaPustaka. Depok.
- Aksi Agraris Kanisius. 2003. Beternak Ayam Pedaging. Cetakan ke-18. Kanisius. Jakarta.
- Aliyani, A. 2002. Persentase Berat Karkas dan Organ dalam Ayam Broiler yang Diberi Tepung Daun Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schoot) dalam Ransumnya. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Balai Riset dan Standarisasi Industri. 2012. Data Hasil Analisis Kalori. Laboratorium Analisis. Lampung.
- Cahyono, B. 2004. Cara Meningkatkan Budidaya Ayam Ras Pedaging. Cetakan ke-1. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Daryanti. 1982. Perbandingan Komposisi Tubuh Antara Ayam Jantan Petelur Dekalb dan Harco Dengan Ayam Jantan Broiler". Karya Ilmiah. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fadillah, R. 2004. Ayam Broiler Komersial. Cetakan ke-2. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Farrel, D.J. 1979. Pengaruh Dari Suhu Tinggi terhadap Kemampuan Biologis Dari Unggas. Laporan Seminar Ilmu dan Industri Perunggasan I. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak. Ciawi. Bogor.
- Kurtini, T., K. Nova, dan D. Septinova. 2011. Ilmu Produksi Ternak Unggas. Buku Ajar. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Medion. 2012.
<http://ayamkampung.org/artikel/penyakit-pernapasan-yang-tak- pernah-tuntas-.html>. Diakses pada 15 Mei 2012.
- Ministry of Agriculture Indonesia, 1998. Processing Poultry. International Course on Poultry Husbandry. International Training Center Ciawi. Bogor.
- Nova, K., T. Kurtini, dan Riyanti. 2002. Manajemen Usaha Ternak Unggas. Buku Ajar. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Parakkasi, A. 1998. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Cetakan Ke-1. Angkasa. Bandung.
- Payne. 1970. Cattle Production in The Tropic. Longman Group. London.
- Purba, D.K. 1990. Perbandingan Karkas dan Nonkarkas pada Ayam Jantan Kampung, Petelur, dan Broiler Umur 6 Minggu. Karya ilmiah. Fakultas ss Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rama Jaya. 2008. Kebutuhan Konsumsi Ransum Ayam jantan Tipe Medium per Ekor. PT. Rama Jaya Farm. Lampung.
- Rahmadiani, W. 2010. Pengaruh Kepadatan Kandang terhadap Bobot Gible dan Panjang Usus Ayam Jantan Tipe Medium. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Schaible. 1980. Poultry Feed and Nutrition. Dept. of Poultry Sci. Michigan State University, East Lansing. Michigan.

- Soeparno. 1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke-2. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Steel, R.G.D. dan J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika. Diterjemahkan oleh Sumantri, B. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Wahju, J. 1992. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke-3. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Yahya, A. 2003. Pengaruh *Saccharomyces cerevisiae* dalam Ransum terhadap Pertumbuhan Broiler. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Yousef, M. K. 1985. Stress Physiology in Livestock: Basic Principles. Vol 1. CRC Press Inc. Boca Raton. Florida.