

III. METODE PENELITIAN

A. 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.

B. Bahan Penelitian

a. 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 $109,97 \pm 10,30$ g/ekor dengan koefisien keragamannya 9,4%. Untuk karkas diambil ayam umur 7 minggu. Rata-rata bobot panen $771,94 \pm 20,25$ g/ekor dengan koefisien keragamannya 2,6%.

b. Kandang

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang panggung, sebanyak 18 petak dan setiap petak berukuran 1x1x1 m.

c. 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
BETN	53,88
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 tipe 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*

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

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 jantan tipe medium di Rama Jaya Farm

Minggu ke-	Perlakuan					
	R1		R2		R3	
	30% siang	70% malam	50% siang	50% malam	70% siang	30% malam
	------(g/ekor/hari)-----					
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

d. Air minum

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

e. Vaksin, antibiotik, dan vitamin

Vaksin yang diberikan adalah *Medivac ND-IB* (tetes mata) + *ND-AI Kill Medion H5N1 0,2 cc*, *Gumboro MB*, *Gumboro MB* + susu skim 80 g, *Medivac ND-IB* + susu skim 60 g, *ND Lasota* + susu skim 100 g. Antibiotik yang diberikan adalah *Spira fluq*. Vitamin yang diberikan adalah *Strong fit*, *Multicarnitol*, dan *Catalys* 50 g,

C. Alat Penelitian

- (1) tempat ransum baki (*chick feeder tray*) diameter 35 cm sebanyak 18 buah yang digunakan untuk ayam umur 1--14 hari;
- (2) tempat ransum gantung (*hanging feeder*) diameter 25 cm sebanyak 18 buah yang digunakan untuk ayam berumur 15--49 hari;
- (3) tempat air minum berbentuk tabung diameter 10,5 cm sebanyak 18 buah;
- (4) timbangan elektrik merek Boego dengan ketelitian 0,001 g yang digunakan untuk menimbang ransum pada minggu 3--7, karkas, dan *giblet*;
- (5) timbangan kapasitas 2 kg dengan ketelitian 20 g merek *use for family* sebanyak 1 buah yang digunakan untuk menimbang *day old chick* (DOC), bobot tubuh ayam umur 1--7 minggu, bobot hidup, dan vitamin;
- (6) timbangan kapasitas 5 kg ketelitian 100 g merek Cariba sebanyak 1 buah yang digunakan untuk menimbang ransum pada minggu 1--2;
- (7) tirai yang terbuat dari plastik sebanyak 6 buah;
- (8) *brooder* berupa *gasolex* dengan bahan bakar gas beserta perlengkapannya;
- (9) lingkaran pembatas (*chick guard*);
- (10) bambu untuk membuat sekat-sekat pada kandang;
- (11) ember sebanyak 4 buah, bak air sebanyak 3 buah;
- (12) *hand sprayer* sebanyak 2 buah;
- (13) termohigrometer, 1 buah;
- (14) termometer 1 buah;
- (15) alat bersih-bersih dan alat tulis;
- (16) kompor untuk memanaskan air;
- (17) panci untuk merebus air panas;

- (18) nampan sebagai tempat karkas;
- (19) pisau untuk membedah dan memisahkan organ dalam ayam;
- (20) karung atau plastik sebagai alas pada waktu pemrosesan karkas dan tempat ransum yang disimpan;

D. Rancangan Perlakuan

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

E. Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan pada penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan. 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 dan Torrie, 1993).

F. Pelaksanaan Penelitian

a. Persiapan kandang

Kandang dibersihkan 1 minggu sebelum DOC datang, kemudian didesinfeksi menggunakan desinfektan. Tahapannya meliputi :

- (1) membuat petak kandang dari bambu dengan ukuran 1 m² sebanyak 18 petak;
- (2) mencuci lantai kandang dengan menggunakan air dan sikat;
- (3) mengapur dinding, tiang, kandang dan lantai kandang;
- (4) memasang tirai dan petak;
- (5) menyemprot kandang dengan desinfektan;
- (6) mencuci peralatan kandang (*chick feeder tray* dan tempat minum);
- (7) setelah kandang kering, lantai kandang kemudian ditaburi dengan sekam setebal 5--7 cm.

b. Tahap pelaksanaan

Untuk mendapatkan bobot awal tubuh 288 ekor DOC ayam jantan tipe medium ditimbang terlebih dahulu menggunakan timbangan kapasitas 2 kg, kemudian dimasukkan ke dalam area *brooding* dan diberi *strong fit* 0,05 %. Ayam diletakkan di area *brooding* sampai umur 14 hari. Setelah itu, pada umur 15 hari, secara acak ayam jantan tipe medium dengan bobot seragam ditempatkan pada unit kandang yang telah diberi nomor sesuai dengan pengacakan perlakuan dan ulangan.

Pemberian ransum dilakukan sesuai dengan perlakuan persentase pemberian ransum dari kebutuhan ransum perhari. Frekuensi pemberian sebanyak 4 kali

dengan pembagian 2 kali siang dan 2 kali malam. Siang hari dimulai pada pukul 06.00 WIB sampai 18.00 WIB sedangkan malam hari dimulai pukul 18.00 WIB sampai 06.00 WIB. Ransum diberikan setiap 6 jam sekali yaitu pada pukul 06.00 WIB, pukul 12.00 WIB, pukul 18.00 WIB dan pukul 24.00 WIB. Penimbangan sisa ransum dilakukan setiap hari pada pukul 06.00 WIB dan pukul 18.00 WIB.

Air minum diberikan secara *ad libitum* atau tidak terbatas. Pemberian air minum pada pukul 06.00 WIB dan 18.00 WIB. Untuk mengetahui konsumsi air minum per hari nya dilakukan pengukuran sisa air minum setiap hari yaitu pada pukul 06.00 WIB dan 18.00 WIB.

Mengukur suhu dan kelembaban kandang setiap hari, yaitu pada pukul 06.00, 12.00, 18.00 dan 24.00 WIB. Suhu ($^{\circ}\text{C}$) dan kelembaban (%) lingkungan kandang diukur menggunakan termohigrometer yang diletakkan pada bagian tengah kandang yang digantung sejajar dengan tinggi petak-petak kandang.

Program vaksinasi yang dilakukan adalah (1) vaksinasi *Medivac ND-IB* saat ayam berumur 5 hari melalui tetes mata dengan dosis 0,2 cc/ekor; (2) vaksinasi *ND-AI Kill Medion H5N1* saat ayam berumur 5 hari melalui suntik bawah kulit (*Subcutan*) dengan dosis 0,2 cc/ekor; (3) vaksinasi *Gumboro MB* saat ayam berumur 16 hari melalui cekok mulut dengan dosis 0,2 cc/ekor; (4) vaksinasi *Medivac ND-IB* + susu skim 60 g saat ayam umur 20 hari melalui air minum; (5) vaksinasi *Gumboro MB* + susu skim 80 g saat ayam umur 28 hari melalui air minum; (6) vaksinasi *ND Lasota* + susu skim 100 g saat umur 43 hari melalui air minum. Panen dilakukan setelah ayam berumur 7 minggu.

Setelah ayam berumur 7 minggu, ayam jantan tipe medium dipuasakan 6 jam lalu ditimbang bobot hidupnya. Tujuan pemuasaan adalah untuk mempermudah pengolahan, mencegah karkas dan *giblet* tercemar feses. Untuk pengambilan sampel diambil 10% dari jumlah ayam per petak. Menurut Nova, dkk. (2002), pengambilan sampel 10% telah mewakili populasi. Setiap petak kandang di ambil sampel sebanyak 2 ekor. Jumlah ayam yang dipotong adalah 36 ekor.

Pemotongan dilakukan dengan metode kosher yaitu dengan memotong *vena jugularis*, *arteri karotis*, *esofagus*, dan *trachea*. Pengeluaran darah dilakukan selama 2 menit, kemudian ayam dicelupkan ke dalam air panas (65--80⁰C) selama 5--30 detik (Soeparno, 1998). Pembersihan bulu dilakukan dengan tangan, organ dalam dan isi saluran pencernaan dikeluarkan kemudian dibersihkan, dilanjutkan dengan penimbangan bobot karkas dan *giblet* yang terdiri atas hati, jantung, dan *gizzard*.

G. Peubah yang Diukur

a. Bobot hidup

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

b. 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).

c. Bobot *giblet*

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