

III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu mulai 24 Desember--18 Februari 2011, di kandang ayam Laboratorium Produksi dan Reproduksi Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

B. Bahan dan Alat

1. Ayam

Ayam yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam jantan tipe petelur strain MB 502 umur satu hari (DOC) dengan bobot tubuh 32--38 g/ekor dengan koefisien keragaman sebesar 7,09 % sampai dengan umur 8 minggu sebanyak 180 ekor. Ayam dipelihara secara komersial pada petak kandang sistem *litter*.

2. Ransum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah BR0, BR1, dan CP 610 M yang diberikan pada umur 0--4 minggu dan BR1 dan CP 611M yang diberikan pada umur 5--8 minggu yang diperoleh dari PT *Japfa Comfeed* Indonesia, Tbk dan PT *Charoen Pokphand* Jaya Farm Indonesia. Hasil analisis proksimat ransum perlakuan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis proksimat ransum perlakuan

Kandungan Nutrisi	R1		R2	R3	
	BR0	BR1	(HP 611)	CP 610 M	CP 611 M
Air (%)	10,32	8,19	9,49	9,45	9,68
Abu (%)***	5,02	4,36	6,72	6,37	5,50
Protein Kasar (%)	22,38*	21,61*	22,50**	22,50**	23,00**
Lemak Kasar (%)***	5,81	6,36	8,04	9,86	9,35
Serat Kasar (%)***	2,58	2,98	5,79	4,73	5,47
BETN(%)	53,89	54,56	47,73	46,70	50,80
EM (kal/g)	-	3.356,53*	3.100**	2.900**	2.900**
E/P	-	152,63	137,78	128,89	126,08

Sumber: * Hasil analisis di laboratorium PT *Japfa Comfeed* Indonesia (2010).

** Hasil analisis di laboratorium PT *Charoen Pokphand* Indonesia (2010)

*** Hasil analisis di laboratorium Peternakan Polinela (2010).

Keterangan :

BR0 : Ransum komersial *broiler* fase *starter* Prod. PT. *Japfa Comfeed* Indonesia

BR1 : Ransum komersial *broiler* fase *finisher* Prod. PT. *Japfa Comfeed* Indonesia

HP 611 : Ransum komersial *broiler* Prod. PT. *Charoen Pokhphan* Jaya Farm

CP 610 M : Ransum komersial ayam jantan tipe medium fase *starter* Prod. PT. *Charoen Pokhphand* Jaya Farm

CP 611 M : Ransum komersial ayam jantan tipe medium fase *finisher* Prod. PT. *Charoen Pokhphand* Jaya Farm

3. Air minum

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

4. Vaksin dan vitamin

Vaksin yang diberikan adalah *Medivac ND Clone-45 (New Castle Disease)*, *Medivac ND Lasota (New Castle Disease)*, *Biomune (Avian Influenza)*, dan Gumboro. Vitamin yang diberikan adalah *vitachick*.

C. Alat Penelitian

Peralatan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah

- 1) tempat ransum gantung (*hanging feeder*) sebanyak 18 buah yang digunakan untuk ayam yang berumur lebih dari 14 hari,
- 2) tempat air minum sebanyak 18 buah yang digunakan untuk ayam berumur lebih dari 14 hari,
- 3) timbangan kapasitas 10 kg ketelitian 50 g sebanyak 1 buah yang digunakan untuk menimbang ayam dan ransum,
- 4) timbangan kapasitas 5 kg ketelitian 40 g sebanyak 1 buah yang digunakan untuk menimbang ayam dan sisa ransum,
- 5) timbangan elektrik sebanyak 1 buah untuk menimbang DOC yang baru datang dan vitamin,
- 6) tirai yang terbuat dari plastik sebanyak 10 buah,
- 7) lampu pijar 25 *watt* untuk memanaskan dan penerangan berjumlah 18 buah,
- 8) ember sebanyak 4 buah, bak air minum sebanyak 3 buah,
- 9) *hand sprayer* sebanyak 2 buah dan *Thermohigrometer*, 1 buah,
- 10) bambu untuk membuat sekat-sekat pada kandang,
- 11) alat-alat kebersihan,
- 12) alat tulis untuk melakukan pencatatan.

D. Metode Penelitian

1. Rancangan perlakuan

Penelitian ini terdiri atas 3 perlakuan yaitu

- 1) R1 : ransum komersial *broiler* produksi PT. *Japfa Comfeed* Indonesia.
- 2) R2 : ransum komersial *broiler* produksi PT. *Charoen Pokphand* Jaya Farm.
- 3) R3 : ransum ayam jantan tipe petelur produksi PT. *Charoen Pokphand* Jaya Farm.

2. Rancangan percobaan

Rancangan Percobaan pada penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan yang terdiri dari ransum komersial *broiler* produksi *Comfeed*, ransum komersial *broiler* produksi *Pokphand* dan ransum ayam jantan tipe medium produksi *Pokphand*. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak enam kali dengan unit percobaan terdiri dari 10 ekor ayam.

3. Analisis data

Data yang diperoleh dianalisis ragam pada taraf nyata 5% dan atau 1%. Jika ada peubah yang nyata dilanjutkan dengan uji Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

E. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan kandang

Ukuran kepadatan kandang yang akan digunakan adalah 10ekor/m². Kandang dibersihkan 1 minggu sebelum *DOC* datang, kemudian didesinfeksi menggunakan desinfektan. Tahapannya meliputi :

- 1) mencuci lantai kandang dengan menggunakan air dan sikat,
- 2) mengapur dinding, tiang, sekat ayam dan lantai kandang,
- 3) menyemprot kandang dengan desinfektan,
- 4) memasang sekat,
- 5) mencuci peralatan kandang (*feed tray* dan galon),
- 6) setelah kandang kering, lantai kandang kemudian ditaburi dengan sekam setebal 5--6 cm.

2. Tahap pelaksanaan

Anak ayam umur sehari yang telah tiba didiamkan sekitar 15--20 menit di dalam boks yang telah dibuka untuk beradaptasi tempat. Kemudian semua *DOC* ditimbang dengan menggunakan timbangan elektrik, lalu dimasukkan ke area *brooding* dan diberi minum air gula merah dengan konsentrasi 5%. Air minum diberikan secara *ad libitum*, dan pemberiannya pada pukul 06.00 dan 16.00 WIB. Ransum diberikan secara *ad libitum* pada saat ayam umur 1--56 hari. Lampu penerangan mulai dihidupkan pada pukul 17.00 sampai pukul 06.00 WIB.

Mengukur suhu dan kelembaban kandang setiap hari, yaitu pada pukul 06.00, 12.00, 18.00, dan 24.00 WIB. Suhu lingkungan kandang (°C) dan kelembaban

(%) diukur menggunakan *thermometer* dan *thermohigrometer* yang diletakkan pada bagian tengah kandang yang digantung sejajar dengan tinggi petak-petak kandang.

Program vaksinasi yang dilakukan adalah (1) vaksinasi *ND Clone-45* saat ayam berumur 5 hari melalui tetes mata dengan dosis 0,2 cc/ekor; (2) vaksinasi AI (*Biomune*) saat ayam berumur 5 hari melalui suntik bawah kulit (*Subcutan*) dengan dosis 0,3 cc/ekor; (3) vaksinasi *Gumboro milk* saat ayam berumur 9 hari melalui cekok mulut dengan dosis 0,2 cc/ekor; (4) vaksinasi *Gumboro intermediate* saat ayam umur 14 dan 24 hari melalui cekok mulut dengan dosis 0,2 cc/ekor; (5) vaksinasi *Medivac ND Clone* saat ayam umur 30 hari melalui air minum dengan dosis 0,1 cc/ekor.

F. Peubah yang diamati

1. Konsumsi ransum (g/ekor/minggu)

Konsumsi ransum diukur setiap minggu berdasarkan selisih antara jumlah ransum yang diberikan pada awal minggu (g) dengan sisa ransum pada akhir minggu berikutnya (Rasyaf, 2005).

2. Konsumsi protein (g/ekor/minggu)

Konsumsi protein diukur berdasarkan persentase protein kasar ransum selama seminggu dikali konsumsi ransum pada minggu yang sama (Rasyaf, 2005).

3. Konsumsi energi (g/ekor/minggu)

Konsumsi energi diukur dari kadar energi ransum dikali dengan konsumsi ransum selama seminggu (Rasyaf, 2005).

4. Pertambahan berat tubuh (g/ekor/minggu)

Menurut Rasyaf (2005), pertambahan berat tubuh diukur setiap minggu berdasarkan selisih bobot ayam jantan akhir minggu dengan bobot tubuh minggu sebelumnya (g).

5. Konversi ransum

Konversi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang dikonsumsi selama seminggu dibagi dengan pertambahan bobot tubuh pada minggu yang sama (Rasyaf, 2005).

6. *Income over feed cost* (IOFC)

Income over feed cost dihitung berdasarkan perbandingan antara pendapatan yang diperoleh dari penjualan ayam dan biaya ransum selama pemeliharaan (Rasyaf, 2005).