

# PERBANDINGAN PERFORMA DUA *STRAIN* AYAM JANTAN TIPE MEDIUM YANG DIBERI RANSUM KOMERSIAL *BROILER*

## Performance Comparison of Two *Strains* Roosters Medium Type were Given a Commercial *Broiler* Rations

Fazar Ardiansyah<sup>1)</sup>, Syahrrio Tantalo<sup>2)</sup>, & Khaira Nova<sup>2)</sup>

### ABSTRACT

This study aims to determine the best *strain* of the performance of medium type roosters fed commercial *broiler* rations. This study conducted for 7 weeks from 19 May to 06 July 2012, in the chicken coop department of animal husbandry, faculty of agriculture, University of Lampung. The chicken is a rooster who used medium type *strain Isa Brown* and *Lohman* each as much as 100 individuals. This study compared two treatments are different *strains* rooster medium type *Isa Brown* rooster and *Lohman* medium type *strain*. Data obtained from the study were analyzed using student t-test on the real level of 5%. The variables measured were ration consumption, body weight gain, conversion ratio, and income over feed cost (IOFC). The results showed that the *strain Isa Brown* had ration consumption and body weight were significantly ( $P < 0.05$ ) higher than *Lohman strain*, but the conversion ratio and the type of medium IOFC cock both *strains* were not significantly ( $P > 0.05$ ).

Keyword: *Performance, strain, roosters medium type, and commercial broiler ration.*

Keterangan:

<sup>1)</sup>Mahasiswa Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

<sup>2)</sup>Dosen Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

### PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan merupakan salah satu aspek penting dalam rangka pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan peternak. Masalah yang sering dihadapi dewasa ini adalah bagaimana menghasilkan produk peternakan yang memiliki daya saing tinggi baik dalam aspek kuantitas, kualitas, ragam produk, kontinuitas, pelayanan maupun harga yang dapat memenuhi kebutuhan dan tuntutan pasar.

Salah satu produk peternakan yang sangat digemari dan sumber gizi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat karena kandungan proteinnya yang tinggi adalah daging ayam. Selama ini, daging ayam yang dikonsumsi berasal dari *broiler* atau ayam kampung. Selain kedua sumber tersebut, alternatif daging ayam sebenarnya dapat pula diperoleh dari ayam jantan tipe medium.

Ayam jantan tipe medium mempunyai potensi untuk digunakan sebagai penghasil daging. Menurut Riyanti

(1995), ayam jantan tipe medium mempunyai bentuk tubuh dan kadar lemak yang menyerupai ayam kampung, sehingga dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang mempunyai kebiasaan lebih menyukai ayam yang kadar lemaknya seperti ayam kampung. Pertumbuhan ayam dipengaruhi oleh dua faktor yaitu genetik 30% dan lingkungan 70% (Kurtini, dkk., 2011). Salah satu faktor genetik yang memengaruhi adalah *strain*, dan dari faktor lingkungan yang memberikan pengaruh paling besar adalah ransum. Pemilihan *strain* merupakan salah satu langkah awal yang harus ditentukan agar pemeliharaan berhasil.

Menurut PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia (2006), kelebihan *strain Isa Brown* adalah produktivitas tinggi (selain produksi telur juga produksi daging), konversi ransum rendah, kekebalan dan daya hidup tinggi, dan pertumbuhan yang baik. Ayam betina *strain Lohman* memiliki umur awal produksi pada 19--20 minggu dan pada umur 22 minggu produksi telur mencapai 50%. Selain itu juga, berat tubuh *strain Lohman* pada umur 20 minggu sekitar 1,6--

1,7 kg dan akhir produksi 1,9--2,1 kg. Puncak produksi *strain Lohman* mencapai 92--93 %, dengan FCR sebesar 2,3--2,4 serta tingkat kematiannya sampai dengan 2--6 % (Rasyaf, 2005).

Keberhasilan usaha peternakan tidak terlepas dari tiga faktor penting, yaitu bibit, makanan dan manajemen. Ketiga faktor produksi tersebut merupakan satu kesatuan sistem, artinya apabila salah satu faktor terabaikan atau kurang mendapat perhatian maka penanganan terhadap faktor yang lain walaupun sangat bagus, tidak akan dapat memberikan hasil yang memuaskan.

## MATERI DAN METODE

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini berupa ayam jantan tipe medium umur satu hari (*DOC*) yang dipelihara sampai dengan umur 7 minggu sebanyak 200 ekor. *Strain* ayam yang digunakan adalah *strain* ayam jantan tipe medium *ISA Brown* dan *strain Lohman*, masing-masing sebanyak 100 ekor.

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum komersial HP611 yang diproduksi PT. *Charoen Pokphand* Indonesia, Tbk yang diberikan pada umur 0--7 minggu. Kandungan nutrisi ransum yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kandungan nutrisi ransum berdasarkan analisis proksimat

Kandungan nutrisi	HP611 (%)
Air (%)	9,59
Protein	22,05
Lemak	6,81
Serat kasar	4,90
Abu	5,07
Gross energi (kkal/kg)	3.050
Energi metabolis (kkal/kg)	2.440

Sumber : Andriani (2012).

Ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Kandang menggunakan alas *litter*, dengan ukuran per petaknya 1m x 0,5m x 0,8m.

Anak ayam umur sehari yang telah tiba diistirakatkan sekitar 15--20 menit di dalam boks yang telah dibuka untuk beradaptasi tempat. Kemudian semua *DOC* ditimbang dengan menggunakan timbangan elektrik, lalu dimasukkan ke dalam 40 petak kandang secara acak, dan setiap petak kandang berisi 5 ekor ayam. Setelah itu

ayam diberi *chikovit* 0,05 %. Semua petak kandang diberi nomor untuk memudahkan pelaksanaan penelitian.

Pada saat ayam berumur 7 minggu, ayam ditimbang sekaligus pada setiap petak kandang untuk memperoleh rata-rata bobot panen. Selama pemeliharaan ayam jantan tipe medium dilakukan koleksi data pengamatan terhadap peubah yang diukur.

Konsumsi ransum diukur setiap minggu berdasarkan selisih antara jumlah ransum yang diberikan pada awal minggu (g) dengan sisa ransum pada akhir minggu berikutnya. Pertambahan berat tubuh diukur setiap minggu berdasarkan selisih bobot akhir minggu dengan bobot tubuh minggu sebelumnya (g). Konversi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang dikonsumsi selama seminggu dibagi dengan pertambahan berat tubuh pada minggu yang sama. *Income over feed cost* dihitung berdasarkan perbandingan antara pendapatan yang diperoleh dari penjualan ayam dan biaya ransum selama pemeliharaan (Rasyaf, 2011).

Penelitian ini membandingkan 2 perlakuan *strain* yang berbeda yaitu *strain Isa Brown* dan *strain Lohman* terhadap peubah konsumsi ransum, pertambahan berat tubuh, konversi ransum, dan *income over feed cost* (IOFC). Data yang diperoleh dari hasil penelitian akan dianalisis dengan menggunakan uji *t-student* dengan taraf nyata 5% (Steel dan Torrie, 1993).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Konsumsi Ransum Ayam Jantan Tipe Medium

Rata-rata konsumsi ransum pada perlakuan *strain Isa Brown* dan *Lohman* dapat dilihat pada Tabel 2 yaitu 231,26±2,32 dan 229,73 ±2,31g/ekor/minggu. Hasil uji *t-student* menunjukkan bahwa konsumsi ransum ayam jantan tipe medium *strain Isa Brown* nyata ( $P < 0,05$ ) lebih besar daripada *strain Lohman*.

Konsumsi ransum *strain Isa Brown* (231,26 g/ekor/minggu) yang nyata ( $P > 0,05$ ) lebih besar dibandingkan dengan *strain Lohman* (229,73 g/ekor/minggu) diduga bahwa *strain Isa Brown* mempunyai kemampuan genetik untuk mengonsumsi ransum lebih banyak daripada *strain Lohman*. Hal ini sesuai dengan pendapat Scott, dkk. (1982) bahwa kemampuan biologis dari setiap ayam berbeda dalam

mencerna dan mengabsorpsi makanan, sehingga jumlah konsumsi ransum juga berbeda.

Konsumsi ransum *strain Isa Brown* yang lebih tinggi bila dibandingkan *strain Lohman* diduga dipengaruhi oleh konsumsi air minum *strain Isa Brown* yang nyata ( $P < 0,05$ ) lebih rendah daripada *strain Lohman*. Rata-rata konsumsi air minum *strain Isa Brown* sebesar 381,95 ml/ekor/minggu lebih rendah daripada *strain Lohman* sebesar 390,20 ml/ekor/minggu. Hal ini selaras dengan pendapat Soeharsono (1977) bahwa terdapat hubungan timbal balik antara konsumsi air minum dan konsumsi ransum, apabila konsumsi air minum meningkat maka konsumsi ransum akan menurun.

Tabel 2. Rata-rata konsumsi ransum pada ayam jantan tipe medium selama penelitian

n	Perlakuan	
	<i>Strain Isa Brown</i>	<i>Strain Lohman</i>
	-----g/ekor/minggu-----	
1	114,00	108,43
2	113,00	108,57
3	112,57	105,71
4	112,57	111,43
5	114,00	108,57
6	109,71	114,29
7	106,86	108,57
8	108,29	114,29
9	109,71	105,71
10	111,14	112,71
11	114,29	105,57
12	114,14	110,00
13	112,71	112,86
14	114,00	109,86
15	114,00	110,00
16	108,29	112,86
17	109,71	108,71
18	111,79	112,86
19	114,14	105,71
20	114,14	112,71
Jumlah	2238,64	2199,43
Rata-rata	111,93±2,37 <sup>a</sup>	109,97±2,93 <sup>b</sup>

Keterangan : Huruf *superskrip* yang berada pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) pada taraf 5 %.

Selain itu, konsumsi ransum *strain Isa Brown* yang lebih tinggi daripada *strain Lohman* diduga dipengaruhi oleh bobot awal ayam/bobot *DOC*. Rata-rata bobot awal dari *strain Isa Brown* sebesar 41,70 g/ekor dan *strain Lohman* sebesar 40,20 g/ekor. Jika dilihat dari bobot awal yang

digunakan dalam penelitian ini, maka *strain Isa Brown* memiliki rata-rata bobot awal yang lebih tinggi dibandingkan dengan *strain Lohman*. Tingginya bobot awal ini akan sangat memengaruhi pertumbuhan, sehingga akan berpengaruh terhadap bobot akhirnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Rasyaf (2011) yang menyatakan bahwa tinggi rendahnya bobot awal ayam akan sangat memengaruhi bobot akhir yang dihasilkan.

Hasil penelitian Bujung (2010), rata-rata konsumsi ransum ayam jantan tipe medium *strain Lohman* selama 7 minggu yaitu 202,40 dan 210,16 g/ekor/minggu lebih rendah bila dibandingkan dengan rata-rata konsumsi ransum ayam jantan tipe medium penelitian ini yaitu 231,26 dan 229,73 g/ekor/minggu.

### Pertambahan Berat Tubuh Ayam Jantan Tipe Medium

Rata-rata pertambahan berat tubuh pada perlakuan *strain Isa Brown* dan *Lohman* dapat dilihat pada Tabel 3 yaitu 111,93±2,37 dan 109,97±2,93 g/ekor/minggu.

Hasil uji *t-student* menunjukkan bahwa pertambahan berat tubuh ayam jantan tipe medium *strain Isa Brown* nyata ( $P < 0,05$ ) lebih besar daripada *strain Lohman*. Rata-rata pertambahan berat tubuh yang berbeda pada penelitian ini disebabkan oleh jumlah konsumsi ransum yang nyata lebih tinggi pada *strain Isa Brown* daripada *strain Lohman*. Hal ini didukung oleh pendapat North dan Bell (1990) yang menyatakan bahwa tingkat pertumbuhan ayam dipengaruhi oleh tipe ayam, *strain*, jenis kelamin, konsumsi ransum, kondisi lingkungan, suhu, dan penyakit. Lebih tingginya pertambahan berat tubuh *strain Isa Brown* sejalan dengan tingginya konsumsi ransum. Hal ini juga terjadi pada *strain Lohman*, pertambahan berat tubuh yang lebih rendah sejalan dengan konsumsi ransum yang rendah pula bila dibandingkan dengan *strain Isa Brown*. Kondisi ini selaras dengan pendapat Tillman, dkk. (1991) bahwa pembentukan berat tubuh berhubungan dengan konsumsi ransum, semakin tinggi konsumsi ransum maka berat tubuhnya akan semakin berat, sebaliknya semakin rendah konsumsi ransum maka berat tubuhnya semakin kecil.

Tabel 3. Rata-rata pertambahan berat tubuh pada ayam jantan tipe medium selama penelitian

n	Perlakuan	
	<i>Strain Brown</i>	<i>Isa Strain Lohman</i>
	----- g/ekor/minggu -----	
	--	
1	232,43	225,29
2	233,86	227,00
3	234,43	229,29
4	231,57	227,86
5	233,00	229,57
6	231,29	229,29
7	227,57	229,29
8	231,86	231,57
9	225,29	234,43
10	232,43	231,00
11	233,57	228,71
12	229,29	226,43
13	231,00	227,29
14	231,86	229,86
15	232,14	232,43
16	232,43	228,71
17	228,11	231,00
18	232,54	232,43
19	228,14	232,43
20	231,86	230,71
Jumlah	4625,25	4594,57
Rata-rata	231,26±2,32 <sup>a</sup>	229,73±2,31 <sup>b</sup>

Keterangan : Huruf *superskrip* yang berada pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) pada taraf 5 %.

Rata-rata pertambahan berat tubuh ayam jantan tipe medium pada penelitian ini yaitu 111,93 dan 109,97 g/ekor/minggu, lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata pertambahan berat tubuh ayam jantan tipe medium penelitian Bujung (2010) yaitu 89,29 dan 102,43 g/ekor/minggu pada umur yang sama 7 minggu.

#### Konversi Ransum Ayam Jantan Tipe Medium

Rata-rata konversi ransum pada perlakuan *strain Isa Brown* dan *Lohman* dapat dilihat pada Tabel 4 yaitu  $2,07 \pm 0,04$  dan  $2,09 \pm 0,06$ .

Hasil uji *t-student* menunjukkan bahwa konversi ransum ayam jantan tipe medium antara *strain Isa Brown* dan *strain Lohman* berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Hal ini disebabkan oleh konsumsi ransum dan pertambahan berat tubuh pada masing-masing *strain* besarnya berimbang. Pada *strain Isa Brown* konsumsi ransum yang

relatif tinggi (231,26 g/ekor/minggu) diikuti pula oleh pertambahan berat tubuh yang tinggi (111,93 g/ekor/minggu), sedangkan pada *strain Lohman* pertambahan berat badannya rendah (109,97 g/ekor/minggu) dengan konsumsi ransum yang rendah pula (229,73 g/ekor/minggu). Akibatnya konversi ransum dari kedua jenis *strain* pada penelitian ini relatif sama. Hal ini selaras dengan pendapat Rasyaf (2011) bahwa konversi ransum dipengaruhi oleh konsumsi ransum dan pertambahan berat tubuh. Semakin rendah angka konversi ransum berarti kualitas ransum semakin baik (Amrullah, 2003).

Rata-rata konversi ransum yang diperoleh dari hasil penelitian ini sebesar 2,07 dan 2,09 lebih baik dibandingkan dengan hasil penelitian Bujung (2010) yang memperoleh rata-rata konversi ransum sebesar 2,12--2,50 pada ayam jantan tipe medium yang dipelihara selama 7 minggu.

Tabel 4. Rata-rata konversi ransum pada ayam jantan tipe medium selama penelitian

n	Perlakuan	
	<i>Strain Isa Brown</i>	<i>Strain Lohman</i>
1	2,04	2,08
2	2,08	2,09
3	2,08	2,17
4	2,06	2,04
5	2,04	2,11
6	2,11	2,01
7	2,13	2,11
8	2,14	2,03
9	2,05	2,22
10	2,09	2,05
11	2,04	2,17
12	2,01	2,06
13	2,05	2,01
14	2,03	2,09
15	2,04	2,11
16	2,15	2,03
17	2,08	2,12
18	2,08	2,06
19	2,00	2,20
20	2,03	2,05
Jumlah	41,34	41,81
Rata-rata	2,07±0,04	2,09±0,06

### **Income Over Feed Cost (IOFC) Ayam Jantan Tipe Medium**

Rata-rata *IOFC* pada perlakuan *strain Isa Brown* dan *Lohman* dapat dilihat pada Tabel 5 yaitu  $2,12 \pm 0,04$  dan  $2,10 \pm 0,06$ . Hasil uji *t-student* menunjukkan bahwa *income over feed cost* antara ayam jantan tipe medium *strain Isa Brown* dan *strain Lohman* tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ).

Rata-rata *IOFC* setiap *strain* yang tidak berbeda ( $P > 0,05$ ) ini diduga karena nilai konversi ransum kedua *strain* yang tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) akibat berimbangannya jumlah konsumsi ransum dan bobot akhir yang dihasilkan oleh kedua jenis *strain* tersebut. Hal ini terjadi karena *IOFC* sangat dipengaruhi oleh konsumsi ransum, bobot akhir, harga ransum, dan harga jual ayam.

Yahya (2003), konsumsi ransum berperan dalam menentukan biaya pengeluaran untuk ransum ayam yang dibutuhkan selama pemeliharaan, sedangkan bobot badan akhir ayam merupakan komponen penyusun nilai penerimaan dari hasil penjualan ayam.

Tabel 5. Rata-rata *income over feed cost* pada ayam jantan tipe medium selama penelitian

n	Perlakuan	
	<i>Strain Isa Brown</i>	<i>Strain Lohman</i>
1	2,15	2,11
2	2,11	2,10
3	2,11	2,02
4	2,13	2,14
5	2,15	2,07
6	2,08	2,18
7	2,07	2,08
8	2,05	2,16
9	2,14	1,98
10	2,10	2,14
11	2,14	2,03
12	2,18	2,13
13	2,14	2,17
14	2,16	2,10
15	2,15	2,07
16	2,05	2,16
17	2,11	2,06
18	2,21	2,13
19	2,19	2,00
20	2,16	2,14
Jumlah	42,48	41,98
Rata-rata	$2,12 \pm 0,04$	$2,10 \pm 0,06$

Pada penelitian ini harga ransum komersial HP611 adalah Rp. 6.000,00/kg dan harga jual ayam hidup adalah Rp. 25.000,00/kg. Rasyaf (2011) menyatakan bahwa semakin tinggi nilai *IOFC* akan semakin baik, karena tingginya *IOFC* berarti penerimaan yang didapat dari hasil penjualan ayam juga tinggi.

Pada penelitian ini, *IOFC* dari perlakuan *strain Isa Brown* sebesar (2,12) artinya setiap pengeluaran Rp 1,00,- untuk biaya ransum akan memperoleh keuntungan sebesar Rp 1,12. Perlakuan *strain Lohman* sebesar (2,10) artinya setiap pengeluaran Rp 1,00,- untuk biaya ransum akan memperoleh keuntungan sebesar Rp 1,10.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa konsumsi ransum dan penambahan berat tubuh ayam jantan tipe medium *strain Isa Brown* nyata ( $P < 0,05$ ) lebih tinggi dibandingkan dengan *strain Lohman*. Akan tetapi, konversi ransum dan *IOFC* yang dihasilkan kedua *strain* tersebut tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ).

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aksi Agraris Kanisius (AAK). 2003. Beternak Ayam Pedaging. Cetakan ke-18. Kanisius. Jakarta.
- Amrullah, I.K. 2003. Nutrisi Ayam Broiler. Cetakan Pertama. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Andriani, D. 2012. Pengaruh Kepadatan Kandang terhadap Performan Broiler di semi close house. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Bujung, E.F.F. 2010. Pengaruh Kepadatan Kandang terhadap Performan Ayam Jantan Tipe Medium. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Kurtini, T., K. Nova, dan D. Septinova. 2011. Produksi Ternak Unggas. Anugrah Utama Raharja (AURA) Printing dan Publishing. Bandar Lampung
- North, M.O. and D.D.Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. An Avi Book Published by Van Nostrand Reinhold Published. New York.

- PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia. 2006. Manual Manajemen Layer CP 909. PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia. Lampung.
- Rasyaf, M. 2011. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Cetakan ke-4. Penebar Swadaya. Jakarta
- Riyanti. 1995. Pengaruh berbagai imbalanced energi protein ransum terhadap peforman ayam petelur jantan tipe medium. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan. Balai Penelitian Ternak. Ciawi. Bogor.
- Scott, M. L., M. C. Nesheim and R. J. Young. 1982. Nutrition of The Chicken. 3rd Ed. M. L. Scott and Associate. Ithaca. New York.
- Steel, R.G.D. and Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika. Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Soeharsono. 1977. Respon Broiler terhadap berbagai Kondisi Lingkungan. Disertasi. Universitas Padjajaran. Bandung
- Tillman, A. D., H. S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosoekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Yahya, A. 2003. "Pengaruh *Saccaromyces cereviciae* dalam Ransum terhadap Pertumbuhan Broiler". Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.