

# **Pengaruh Perlakuan *Sexing* terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Berat Badan, dan Konversi Pakan Ayam Ras Pedaging di Kandang *Semi Closed House***

## **Effect of Sexing Treatment on Feed Intake, Average Daily Gain, and Feed Conversion Ratio of Broiler in Semi Closed House**

Herry Susanto<sup>1</sup>, Herawati M<sup>1</sup>, Rastosari A<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Fakultas Peternakan, Universitas Tulang Bawang Lampung, Jl. Gajah Mada, Bandar Lampung*

[Herrysusanto13881@gmail.com](mailto:Herrysusanto13881@gmail.com)

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to test and evaluate feed intake, average daily gain and feed conversion ratio of male and female broilers with a separate maintenance treatment (sexing) in semi-closed house cages. The study was conducted at Joni Farm, Tegineneng Subdistrict, Pesawaran District. The type of research used was experimental research comparing the performance of male and female broilers that were kept separately (sexing) at the age of 12 days to 30 days. Experimental broilers used during research were 94 male and 94 female Lohmann. The variables observed in this study were male and female broiler on feed intake, average daily gain (ADG) and Feed Conversion Ratio (FCR). Based on the results of statistical analysis showed sexing has a significant effect on ADG and FCR. Sexing had no effect on feed intake. The average feed intake of male broiler chicken feed was 128.12 grams, while the consumption of female broiler was 120.00 grams. Average daily gain (ADG) of male broiler was higher than female broiler, ADG male broiler were 75.61 grams, while ADG female broiler were 66.28 grams. FCR of female broilers was 1.77 which higher than male broilers was 1.57.

**Keywords:** *Average Daily Gain, Feed Conversion, Feed Intake, Sexing Chicken Broiler*

### **PENDAHULUAN**

Sektor peternakan mempunyai peran yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Sumber daya manusia yang berkualitas ditentukan oleh pendidikan yang tepat guna dan pemenuhan gizi masyarakat. Pemenuhan gizi masyarakat sebagian besar berasal dari protein hewani. Protein hewani yang banyak digemari masyarakat dan memiliki kandungan protein tinggi adalah daging ayam. Daging ayam yang banyak dikonsumsi masyarakat sampai saat ini adalah daging ayam *broiler* dan ayam kampung.

Ayam *broiler* adalah ayam tipe pedaging yang dihasilkan dari hasil seleksi sistematis sehingga dapat tumbuh dan mencapai bobot badan tertentu dalam waktu relatif singkat. Tipe pedaging yang dimaksud adalah ayam yang dipelihara dengan tujuan untuk dipanen dan diambil dagingnya (bukan telurnya) sebagai sumber protein hewani bagi konsumen (Muwarni, 2010).

Ayam *broiler* merupakan ternak yang paling ekonomis bila dibandingkan dengan ternak lain, kelebihan yang dimiliki adalah kecepatan pertumbuhan/produksi daging dalam waktu yang relatif cepat dan singkat atau

sekitar 4 sampai 5 minggu produksi daging sudah dapat dipasarkan atau dikonsumsi. Keunggulan ayam *broiler* antara lain pertumbuhannya yang sangat cepat dengan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek, konversi pakan kecil, menghasilkan kualitas daging berserat lunak, timbunan daging baik dan dada lebih lebar (North and Bell,1990).

Berdasarkan pedoman pemeliharaan *Lohman Broder* MB 202 PT. Japfa Comfeed Indonesia 2008, terdapat perbedaan konsumsi pakan, penambahan berat badan dan konversi pakan antara *broiler* Jantan dan betina. Data perbedaan tersebut kami sajikan pada Tabel 1 dan 2 di bawah ini.

Tabel 1. Data *Performa Lohmann meat broiler* Jantan kandang *close*

Umur (minggu)	Berat badan (g)	Pertambahan BB (g)	Konsumsi ransum (g)	Konversi ransum (g)
0	42			
1	184	20,29	162	0,879
2	477	41,86	379	1,132
3	943	66,57	514	1,291
4	1.550	86,71	1.170	1,435

Sumber : Pedoman Pemeliharaan Lohmann Broiler MB 202 PT Japfa Comfeed Indonesia, 2008

Tabel 2. Data *Performa Lohmann meat broiler* Betina kandang *close*

Umur (minggu)	Berat badan (g)	Pertambahan BB (g)	Konsumsi ransum (g)	Konversi ransum (g)
0	42			
1	183	20,14	169	0,924
2	463	40,00	359	1,140
3	882	59,86	615	1,295
4	1.403	74,43	887	1,447

Sumber : Pedoman Pemeliharaan Lohmann Broiler MB 202 PT Japfa Comfeed Indonesia, 2008

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perlakuan *sexing* terhadap perbedaan konsumsi pakan, penambahan berat badan dan konversi pakan.

## METODE PENELITIAN

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen (*experimental reasearch*) yaitu meneliti pengaruh perlakuan terhadap perilaku

yang timbul sebagai akibat perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti (Alsa, 2004). Penelitian yang dilakukan adalah membandingkan kinerja ayam ras pedaging (*broiler*) jantan dan betina yang dipelihara secara terpisah (*sexing*) pada usia 12 hari sampai 30 hari pemeliharaan terhadap pertambahan berat badan dan konversi pakan. Peubah yang akan diamati dalam penelitian ini adalah pertambahan berat badan harian (PBBH) dan konversi pakan atau *Feed Conversion Ratio (FCR)*.

Metode pemisahan ayam *broiler* jantan dan betina dilaksanakan pada usia 12 hari dengan cara mengambil dan mengelompokkan ayam *broiler* berdasarkan jenis kelaminnya. Dilakukan pada usia 12 hari karena secara fisik ayam *broiler* jantan dan betina mulai nampak perbedaannya.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Farm Joni Desa Gedung Gumanti, Kecamatan Tegineneng, kabupaten Pesawaran Lampung selama 20 hari. Dipilihnya Farm Joni sebagai tempat penelitian karena ada beberapa kandang di Farm Joni yang sudah di upgrade ke kandang *semi closed house*. Total populasi di dalam satu lokasi Farm Joni 170.000 ekor, adapun kapasitas kandang untuk tempat penelitian 8.500 ekor.

### **Cara Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dipakai dengan cara pengumpulan data kuantitatif dengan menggunakan lembar observasi untuk mendapatkan data konsumsi pakan, PBBH, dan konversi pakan.

### **Analisa Data**

Analisa data PBBH dan konversi pakan yang digunakan adalah *Independent sample t-test* dengan menggunakan program SPSS Versi 16. Sedangkan analisa konsumsi pakan menggunakan data perbandingan antara *broiler* jantan dan betina. Adapun kriteria pengambilan keputusannya adalah

1. Apabila nilai probabilitas ( $p$ )  $\leq 0,05$ , maka terdapat pengaruh *sexing* yang signifikan terhadap PBBH dan konversi pakan atau *Feed Conversion Ratio (FCR)* ayam ras pedaging
2. Apabila nilai probabilitas ( $p$ )  $> 0,05$ , maka terdapat pengaruh *sexing* yang tidak signifikan terhadap PBBH, dan konversi pakan atau *Feed Conversion Ratio (FCR)* ayam ras pedaging

### **Materi Penelitian**

#### **A. Alat**

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah Kandang semi *closed house* (terlampir), *Baby chick feeder (BCF)*, tempat minum manual 1 galon, gas *brooder* atau pemanas berupa gasolex, termometer ruang, tempat minum otomatis, skat bambu dan kawat, *hanging feeder* atau tempat pakan gantung kuning 5 kg, timbangan digital 5 kg, timbangan gantung digital 20 kg untuk penimbangan akhir minggu, timbangan kapasitas 50 kg merk salter, lampu *LED* 5 watt, *Hand spray*, ember sebanyak 2 buah dan bak hitam 1 buah, tirai plastik untuk masa *brooding*, *Exhaust fan 50"*, alat tulis untuk pencatatan rekording dapat dilihat pada Lampiran 17, 18 dan 19 Halaman 52, 53 dan 53.

## B. Bahan

### a. Ayam

Bahan yang digunakan adalah ayam ras pedaging dengan *strain Lohmann* dengan merk dagang MB 202, kelompok 1 sebanyak 94 ekor dan kelompok 2 sebanyak 94 ekor (Lampiran 20 Gambar 28 dan 29).

### b. Pakan

Pakan yang digunakan digunakan dalam penelitian ini tiga jenis yaitu *fine crumble*, *crumble* dan *pellet* dengan merk dagang SB 10, SB 11 dan SB 12 (Lampiran 20 Gambar 30) produksi PT. *Japfa Comfeed* Indonesia, Tbk. *Fine crumble* (SB10) digunakan di umur 1 hari sampai 10 hari sebanyak 400 g/ekor, *crumble* (SB11) digunakan dari umur 11 sampai 21 hari sebanyak 900 g/ekor dan *pellet* (SB 12) digunakan dari umur 22 sampai dengan panen. Kandungan nutrisi dari jenis-jenis pakan yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3, tabel 4 dan tabel 5.

Tabel 3. Kandungan Nutrisi Pakan

Jenis kandungan nutrisi	Batas	Jumlah (%)		
		SB 10	SB 11	SB 12
Air	Maks	12	12	12
Protein kasar	Min	22	21	19
Lemak kasar	Min	5	5	5
Serat kasar	Maks	4	5	5
Abu	Maks	7	7	7
Kalsium	Min	0,65	0,5	0,55
Phospor	Min	0,5	0,5	0,45
Enzym	+			

### c. Air minum

Air minum yang digunakan berasal dari air sumur bor yang sudah melalui proses penyaringan dan penampungan yang diberikan secara *ad libitum*.

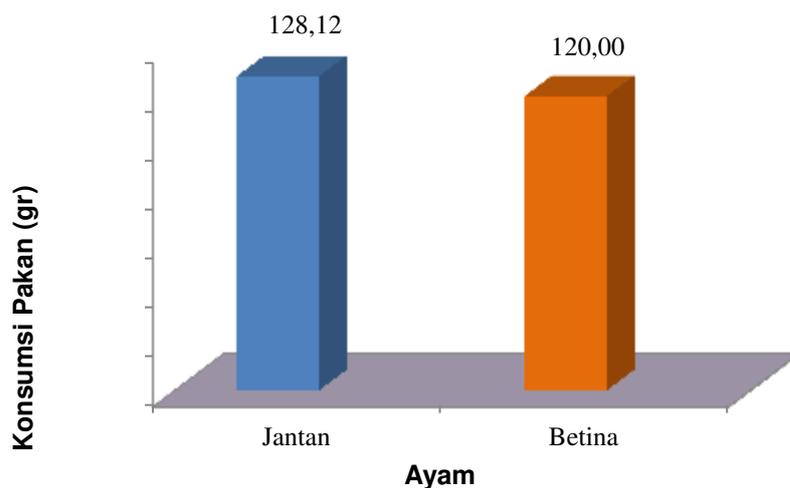
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Pakan

Jumlah dan rata-rata konsumsi pakan ayam ras pedaging pada perlakuan *sexing* (jantan dan betina) berbeda yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 8 dan Gambar 1.

Tabel 4. Jumlah dan rata-rata konsumsi pakan (g/ekor/hari) ayam *broiler* pada perlakuan *sexing* (jantan dan betina) yang berbeda

Umur (Hari)	Konsumsi (gr)	
	Jantan	Betina
12	66	63
13	76	78
14	90	83
15	92	88
16	95	93
17	104	107
18	112	103
19	118	113
20	126	123
21	137	133
22	154	143
23	162	143
24	162	148
25	166	153
26	171	153
27	172	153
28	175	163
Jumlah	2.178	2.040
Rata-rata	128,12	120,00
Standar Deviasi	36,93	31,40



Gambar 1. Rata-rata konsumsi pakan ayam *broiler* pada perlakuan (jantan dan betina) yang berbeda.

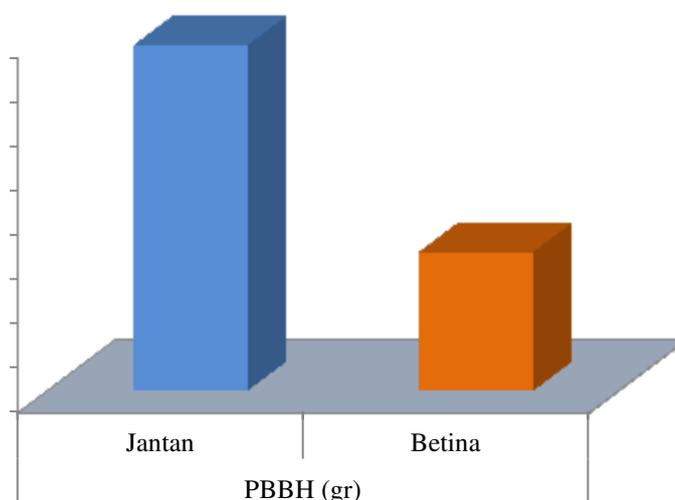
Hasil penelitian menunjukkan konsumsi pakan ayam ras pedaging jantan  $128,12 \pm 36,93$  gram dan ayam ras pedaging betina  $120,00 \pm 31,40$  gram. Konsumsi pakan ayam ras pedaging jantan lebih tinggi 8,12 gram dibandingkan dengan betina. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ermawati, *et al* (2011), yang menyatakan bahwa konsumsi pakan ayam ras pedaging jantan lebih banyak dibandingkan dengan ayam ras pedaging betina (93,78 gram vs 84,29 gram) yang dipelihara pada kandang tertutup selama 33 hari. Menurut National Research Council (1994), konsumsi pakan dipengaruhi oleh bentuk dan kualitas pakan, kecepatan pertumbuhan, kesehatan ternak dan suhu lingkungan.

### Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Berdasarkan hasil analisis diperoleh rata-rata Pertambahan Bobot Badan Harian ayam ras pedaging jantan dan betina disajikan pada Tabel 9 dan Gambar 2.

Tabel 5. Rata-rata bobot badan dan PBBH ayam ras pedaging jantan dan betina

No	Umur (Hari)	PBBH (gr)	
		Jantan	Betina
1	12	-	-
2	14	67,66±5,20	64,60±4,97
3	21	77,52±7,75	66,47±6,65
4	28	81,65±4,80	67,77±3,99
Jumlah		226,83	198,84
Rata-rata		75,61	66,28



Gambar 2. Rata-rata PBBH ayam jantan dan betina

Hasil analisis t-test menunjukkan bahwa perlakuan *sexing* ayam ras pedaging berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan

harian (PBBH). Adanya pengaruh ini terlihat adanya perbedaan PBBH antara ayam ras pedaging jantan dan betina. PBBH ayam ras pedaging jantan yaitu 75,61 gram lebih tinggi dibandingkan dengan ayam ras pedaging betina yaitu 66,28 gram selama 17 hari pemeliharaan. Adanya perbedaan yang signifikan ini lebih disebabkan oleh ayam ras pedaging jantan lebih aktif makan sehingga penambahan bobot badan lebih tinggi.

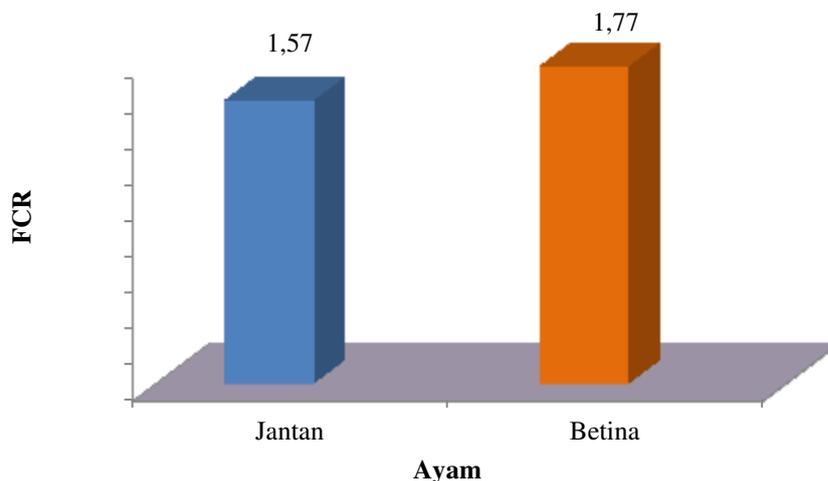
Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ermawati, *et al.* (2011), pemeliharaan di kandang semi *close house* selama 33 hari dimana bobot badan akhir pemeliharaan yang jantan 1.927,04 dengan PBBH 57,12 gram dan bobot badan akhir pemeliharaan betina 1.730,33 dengan PBBH 51,16 gram. Diperkuat lagi dengan hasil penelitian Wardhani dan Setiarini (2010), ayam ras pedaging baik jantan maupun betina saat berumur 19 atau 20 hari terjadi laju pertumbuhan paling pesat dan mencapai puncaknya dimana pada saat itu berat badan adalah 806,96 gram untuk ayam ras pedaging betina dan 939,63 gram untuk ayam ras pedaging jantan dengan PBBH 132,67 gram.

### Pengaruh Perlakuan *Sexing* terhadap Konversi Pakan

Data konversi pakan (*Feed Conversion Ratio*) hasil penelitian pada ayam ras pedaging jantan dan betina dari perlakuan *sexing* tersaji pada Tabel 6 dan Gambar 3.

Tabel 6. Rata-rata konversi pakan ayam *broiler* jantan dan betina

Ayam	FCR
Jantan	1,57
Betina	1,77



Gambar 3. Besarnya nilai konversi pakan ayam ras pedaging jantan dan betina

Hasil analisis t-test menunjukkan bahwa perlakuan *sexing* ayam ras pedaging berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap konversi pakan. Adanya pengaruh ini terlihat adanya perbedaan konversi pakan antara ayam ras pedaging jantan dan betina. Konversi pakan ayam ras pedaging jantan yaitu 1,57 lebih rendah dibandingkan dengan ayam ras pedaging betina yaitu 1,77. Adanya

perbedaan yang signifikan ini lebih disebabkan oleh ayam ras pedaging jantan lebih efektif dalam mengkonversi pakan menjadi daging. Hal ini sejalan dengan pendapat North dan Bell (1990), yang menyatakan ayam ras pedaging jantan dengan bobot badan 1,66 kg membutuhkan pakan sekitar 2,94 kg, sedangkan untuk ayam ras pedaging betina dengan bobot badan yang sama membutuhkan 3,26 kg. Hal ini sejalan juga dengan Kartasujana dan Suprijatna (2006), konversi pakan ayam ras pedaging jantan di usia 28 hari 1,70 sedangkan betina 1,78. Menurut hasil penelitian Triyanto (2006), suhu lingkungan berpengaruh terhadap konversi pakan, suhu  $\pm 27,92^{\circ}$  C konversi pakan ayam ras pedaging 1,42.

### KESIMPULAN

Perlakuan *sexing* memiliki pengaruh signifikan terhadap PBBH dan konversi pakan (FCR) namun tidak memiliki pengaruh terhadap konsumsi pakan. Rata-rata konsumsi pakan ayam jantan adalah 128,12 gram, sedangkan konsumsi pakan ayam broiler betina yaitu 120,00 gram. Pertambahan bobot badan harian (PBBH) ayam broiler jantan lebih tinggi dibandingkan ayam broiler betina, rata-rata PBBH ayam *broiler* jantan adalah 75,61 gram, sedangkan PBBH ayam broiler betina adalah 66,28. Konversi pakan ayam *broiler* jantan yaitu 1,57 lebih baik dibandingkan dengan ayam betina yaitu 1,77.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alsa, A. 2004. Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dalam Penelitian Psikologi. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Ermawati, Y., R. Nurhayati, dan T. Rahmawati. 2011. Penampilan Broiler Jantan dan Betina Yang Dipelihara Pada Dua Tipe Kandang Yang Berbeda. Jurnal Penelitian BPTP Ungaran, Jawa Tengah.
- Muwarni, R. 2010. Broiler Modern. CV. Widya Karya, Semarang.
- National Research Council (NRC). 1994. *Nutrient requirements of poultry*. 9th ed. National Academy Press, Washington, D.C.
- North, M.O. dan D.D. Bell. 1990. *Commercial Chicken Production Manual*. 4<sup>TH</sup> Edition. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Triyanto, 2006. Perbandingan Performans *Broiler* Fase Finisher (15-28 hari) Pada Kandang Panggung dan *Litter*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Lampung.
- Wardhani, W.S, dan E.P.F. Setiarini. Vol 3, No. 2 Juli 2010. Menduga Pertumbuhan Bobot Ayam Broiler Strain Lohmann Dengan Pendekatan Model Logistic Dan Gompertz Brawijaya University, Malang.