

**PERBANDINGAN PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN LAJU  
PERTUMBUHAN AYAM PARENT STOCK STRAIN *COBB* DAN *ROSS* JANTAN  
DI PT. CHAROEN POKPHAND JAYA FARM UNIT 3 SEMARANG TEGAL.**

*Comparison of Body Weight Gain and Growth Rate of Cobb and Ross Roosters at PT  
Charoen Pokphand Jaya Farm Unit 3 Semarang Tegal*

**Reyhan Daffarrel, H. Imam Suswoyo, Agus Susanto**

Program Studi Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman  
Jalan DR. Soeparno No. 60, Karangwangkal, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas,  
Jawa Tengah, Indonesia 53122

Email: [reyhan.daffarrel@gmail.com](mailto:reyhan.daffarrel@gmail.com)

**Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan pertumbuhan bobot badan, laju pertumbuhan, uniformity, dan feed conversion ratio antar strain ayam jantan *Cobb* dan *Ross* di PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Unit 3 Semarang Tegal. Data diperoleh dari recording di Perusahaan PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Unit 3 Semarang Tegal. Data yang digunakan yaitu data recording mengenai umur ayam fase layer, data bobot badan ayam jantan 34 minggu. Data yang telah didapat diolah secara matematik dengan Microsoft Excel. Data yang diperoleh kemudian ditabulasi kedalam tabel dan grafik dengan rumus rata-rata. Data dianalisis menggunakan independent sample T-test. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan nyata ( $P>0,05$ ) antara penambahan bobot badan dan laju pertumbuhan absolut terhadap kedua strain. Hasil perhitungan menunjukkan uniformity dari kandang 22 strain *Cobb* memiliki nilai uniformity yang sangat baik sebesar 94%, lebih besar dibandingkan dengan kandang 18 strain *Ross* memiliki nilai uniformity sebesar 84%. Hasil perhitungan didapatkan pada ayam strain *Cobb* pada kandang 22 memiliki FCR sebesar 2,46 sedangkan pada kandang 18 strain *Ross* memiliki nilai FCR sebesar 2,44. Kesimpulan didapatkan bahwa penambahan bobot badan, dan laju pertumbuhan tidak dipengaruhi strain ayam

**Kata kunci:** PBB, LPA, uniformity, FCR, ayam jantan

**Abstract**

*The purpose of this study was to compare of between body weight growth, growth rate, uniformity, and feed conversion ratio Cobb and Ross rooster strains at PT Charoen Pokphand Jaya Farm Unit 3 Semarang Tegal. The type of data was primary data regarding the age of layer chickens, 34-week rooster body weight data. The data obtained was processed mathematically using Microsoft Excel. Data was analyzed using independent sample t-test. The results showed there were no significant difference ( $P>0,05$ ) between body weight gain and absolute growth rate of two strains. The uniformity of the Cobb strain had an excellent uniformity value of 94%, greater than the Ross roosters which had a uniformity value of 84%. Cobb strain chickens had an FCR of 2,46 while in Ross strain had an FCR value of 2,44. The conclusion was the body weight gain and growth rate were not affected by roosters strains.*

**Keywords:** Body weight growth, growth rat, uniformity, FCR, roosters

**PENDAHULUAN**

Ayam bibit merupakan ayam induk yang menghasilkan telur tetas untuk mendapatkan *Day Old Chick* (DOC) yang unggul dan berkualitas. Jenis strain parent stock broiler breeder yang banyak dipelihara

oleh perusahaan *breeding farm* di Indonesia adalah parent stock strain *Cobb* dan strain *Ross*. Strain *Cobb* adalah ayam pedaging paling efisien di dunia memiliki tingkat konversi pakan terendah, dan nutrisi yang lebih baik. Ayam jenis strain *Cobb* adalah ayam broiler asli benua Amerika, memiliki

bulu berwarna putih, jengger tunggal, kaki berwarna kuning dan berbadan besar. Keunggulan dari *Cobb* adalah mempunyai performa konversi pakan yang sangat baik, pertumbuhan yang cepat dan tingkat keseragaman yang tinggi. Hal tersebut sebanding dengan Banamtuan (2019) yang menyatakan bahwa kemampuan strain *Cobb* karena genetika ayam pedagin telah membawa kemajuan signifikan dalam sifat-sifat ekonomi yang berkaitan dengan efisiensi pakan, pertumbuhan, dan kualitas otot.

Laju pertumbuhan ayam petelur harus diatur (dikendalikan) agar bobot badan ideal (tidak terlalu kurus atau terlalu gemuk), bertelur tetas, dan memaksimalkan produksi. Pertumbuhan yang cepat dan berat badan yang tinggi berhubungan dengan hasil produksi yang buruk, termasuk produksi telur yang rendah, double yolk, dan fertilitas rendah

Umumnya terdapat periode percepatan pertumbuhan sebelum ternak mencapai dewasa kelamin, setelah itu pertumbuhannya melambat. Laju pertumbuhan setiap ayam berbeda-beda tergantung faktor-faktor yang mempengaruhinya. Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ayam antara lain faktor genetik, histologis, nutrisi, dan lingkungan. Menurut Rasyaf (2011), pertumbuhan ayam dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan, suhu lingkungan, dan lingkungan kandang.

Selama masa hidup ayam Parent Stock belum diketahui penambahan bobot badan ayam jantan strain *Cobb* dan *Ross*, begitu juga dengan laju pertumbuhan ayam jantan di kandang 22 dan kandang 18. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian karya ilmiah mengenai laju pertumbuhan dan penambahan bobot badan ayam Parent Stock strain *Cobb* dan *Ross* jantan di Perusahaan PT. Charoen Pokhpand Jaya Farm 3 Semarang Tegal.

#### Tujuan

Tujuan dari pembuatan artikel ilmiah adalah membandingkan antar strain ayam jantan *Cobb* dan *Ross* melalui pertumbuhan bobot badan, laju pertumbuhan, uniformity, dan feed conversion ratio secara ringkas dan jelas mencakup latar belakang, tujuan penelitian dan tinjauan pustaka yang mendukung, dan diakhiri dengan kegunaan dan/atau harapan hasil penelitian.

## MATERI DAN METODE

Materi diperoleh dari data *recording* di Perusahaan PT. Charoen Pokhpand Jaya Farm 3 Semarang Unit Tegal. Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data *recording* mengenai umur ayam dari masa DOC hingga fase *layer*, dan data bobot badan ayam jantan dalam kurun waktu 34 pekan.0 Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *random sampling* (secara acak). Jumlah kandang keseluruhan sebanyak 23 kandang yang terdiri dari 4 *flock*, yaitu *flock* 1 terdiri dari 6 kandang, *flock* 2 terdiri dari 6, *flock* 3 terdiri dari 5 kandang, dan *flock* 4 terdiri dari 6 kandang, dengan masing-masing kandang menampung sebanyak 10.000 ekor ayam *Parent Stock*. Berdasarkan hasil pengacakan, sampel penelitian terdiri dari dua kandang, yaitu kandang 18 dan kandang 22 dengan populasi masing-masing 10.000 ekor ayam / kandang. Mengenai data yang dikumpulkan, seperti data bobot badan dan populasi, diambil dari wawancara langsung dengan departemen statistik dan supervisor *flock*.

Data yang telah didapat diproses secara matematis menggunakan komputer. Data berupa umur ayam, jumlah populasi, dan bobot badan ayam jantan diperoleh dari data *recording* dan data penambahan bobot badan diperoleh dari selisih bobot badan antara minggu tertentu dengan minggu sebelumnya dan dihitung dalam gram/ekor/minggu.

#### Pertambahan bobot badan

Pertambahan bobot badan ayam jantan di kandang 18 dan kandang 22 pada fase *layer* minggu 1 hingga minggu 9 atau umur 26 hingga 34 minggu yang didapat dengan menghitung selisih bobot badan dari minggu tertentu dengan minggu berikutnya. Rumus yang digunakan menurut Rasyaf (2008), yaitu:

$$PBB = PBB_t - PBB_{t-1}$$

Keterangan

PBB : Pertambahan Bobot Badan

PBB<sub>t</sub> : Pertambahan bobot badan minggu tertentu.

PBB<sub>t-1</sub> : Pertambahan bobot badan minggu sebelumnya.

T : Pada peternakan ayam, selama waktu 1 minggu.

#### Laju pertumbuhan

Laju pertumbuhan ayam jantan saat

fase layer dari minggu 28 hingga 31 minggu dengan rumus sebagai berikut :

$$LPA = (W_2 - W_1) / (t_2 - t_1)$$

Keterangan :

- LPA : Laju Pertumbuhan Absolute  
 W<sub>1</sub> : bobot badan umur minggu t<sub>1</sub>.  
 W<sub>2</sub> : bobot badan umur minggu t<sub>2</sub>.  
 T<sub>1</sub> : minggu ke- x  
 T<sub>2</sub> : minggu ke- y

### Uniformity

Sampel BW diambil dari kandang 22 dan kandang 18 pen 1 hingga pen 5 dengan populasi jantan 1400 ekor dan umur 29 pekan. Keseragaman yang dihasilkan sebesar ≥ 80% berarti keseragaman bobot tubuh baik (*good uniformity*). Sebaliknya, apabila tingkat keseragaman ≤ 80% berarti keseragaman tubuh ayam kurang baik/ jelek (Fadilah dan Fatkhuroji, 2013).

### Feed Conversion Ratio

Data FCR membandingkan jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan

bobot badan dan dihitung dengan rumus: konversi pakan (%) = jumlah pakan yang dikonsumsi/BB x 100%.

### Analisis Data

Data pertambahan bobot badan dan data laju pertumbuhan dihitung secara matematis dan analisis deskriptif. Data yang diperoleh kemudian ditabulasikan kedalam tabel dan grafik dengan rumus berikut.

Rumus Rata-rata

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

X = Rata-rata

n = Banyaknya Data

∑ x = Jumlah Tiap Data

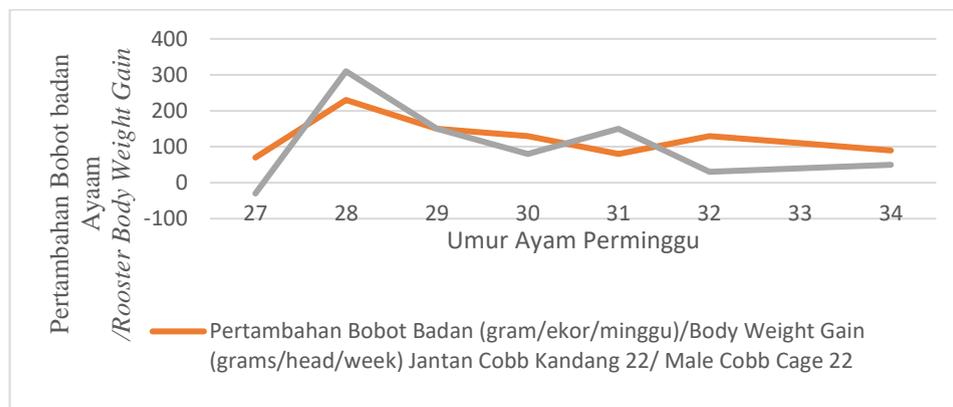
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan Bobot Badan, Laju Pertumbuhan Absolut, *Uniformity*, *Feed Conversion Ratio Parent Stock* ayam *Broiler jantan Strain Cobb* dan *Ross* hasil penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perhitungan PBB, LPA, *Uniformity*, dan FCR ayam jantan *strain Cobb* dan *Ross*

No	Parameter	Strain	Rata-rata	Standar	Standar Deviasi	KK	Hasil
1.	Pertambahan Bobot Badan/ <i>Body Weight Gain</i>	<i>Cobb</i>	123,75		50,97	41,2	
		<i>Ross</i>	97,5		105,12	108	
2.	Laju Pertumbuhan/ <i>Growth Rate</i>	<i>Cobb</i>	42,14		127,22	302	
		<i>Ross</i>	-49,68		90,29	-	182
3.	<i>Uniformity</i>	<i>Cobb</i>		100%			94%
		<i>Ross</i>		100%			84%
4.	<i>Feed Conversion Ratio</i>	<i>Cobb</i>		2,98			2,46
		<i>Ross</i>		3,33			2,44

**Keterangan/ Information:** STD : Standar (g)  
 SD : Standar Deviasi  
 KK : Koefisien Keragaman



Gambar 1. Kurva Pertambahan Bobot Badan Ayam Jantan

### Pertambahan Bobot Badan Ayam Fase Layer

Ayam *parent stock* periode *layer* ayam mulai bertelur pada umur 24 minggu hingga masa ayam afkir. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Prananda *et al.*, (2021) bahwa pemeliharaan ayam masa bertelur dilakukan dengan sebaik-baiknya agar ayam menghasilkan telur yang sebaik mungkin. Kemampuan alat reproduksi dalam menghasilkan telur tetas akan terganggu jika tidak dilakukan manajemen yang baik pada fase *layer*.

Terdapat perbedaan yang signifikan antara rasio bobot badan rata-rata dan standar ayam jantan *Cobb* dan *Ross*. Hal ini dikarenakan ayam pada minggu produksi tidak boleh terlalu kurus atau terlalu gemuk, karena penumpukan lemak pada ayam dapat mempengaruhi proses reproduksi. Hal tersebut sebanding dengan Dharmawan *et al.*, (2016) bahwa untuk memastikan produksi yang baik, penimbangan dan pemeriksaan mingguan secara teratur harus dilakukan. Jika bobot ayam turun di bawah standar, jumlah pakan dapat ditambah persentase bobotnya yang dibawah standar. Namun, jika bobot ayam melebihi standar maka jumlah pakannya akan tetap sama seperti sebeumnya. Berikut adalah data bobot badan ayam jantan *strain Cobb* dan *Ross* yang tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Data pertambahan ayam jantan *strain Cobb* dan *Ross*

Jantan <i>Cobb</i> / <i>Male Cobb</i>	Jantan <i>Ross</i> / <i>Male Ross</i>
70	-30
230	310
150	150
130	80
80	150
130	30
110	40
90	50
<b>123,75</b>	<b>97,50</b>

Berdasarkan data Tabel 2 dapat dilihat saat periode *layer* didapat pertambahan bobot badan rata-rata ayam jantan *strain Cobb* pada kandang pada umur 27 minggu hingga 34 minggu sebesar 123,75 g/ekor/minggu, sedangkan pada ayam jantan *strain Ross* di kandang 18 memiliki rata-rata pertambahan

bobot badan sebesar 97,50 g/ekor/minggu. Menurut penelitian Prananda *et al.*, (2021) pertambahan berat badan selama masa *layer* pada umur 24 sampai 62 minggu nilai rata-rata pada ayam jantan umur 24 sampai 62 minggu sebesar 32,5 gram/ekor/minggu. Perbedaannya adalah *strain Ross* mempunyai kelebihan yaitu tingkat pertumbuhan yang lebih cepat, efisiensi pemberian makan yang lebih tinggi, tingkat kematian yang lebih rendah, kaki yang lebih kuat dan tidak mudah mengalami kelumpuhan, sistem jantung yang lebih kuat yang mampu menahan suara keras, dan vitalitas yang lebih baik. Hal tersebut sebanding dengan Banamtuan, (2019) yang menyatakan bahwa *strain Ross* dicirikan oleh *Feed Conversion Ratio* (FCR) atau rasio konsumsi pakan lebih efisien, laju pertumbuhan yang lebih cepat, kekuatan yang lebih baik dan berfokus pada pengembangan genetik kekuatan kaki untuk menyeimbangkan berat badan. Hal tersebut sesuai dengan Indriana *et al.*, (2023) pertambahan bobot badan setiap minggu membuktikan bahwa pakan yang diberikan sudah sesuai dengan nutrisi nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak.

Keunggulan dari *strain Cobb* mempunyai kinerja daya konversi pakan yang sangat baik, pertumbuhan yang cepat dan tingkat keseragaman yang tinggi. Hal tersebut sebanding dengan Banamtuan, (2019) yang menyatakan bahwa dedikasi *strain Cobb* karena genetika ayam pedaging telah mengalami menghasilkan kemajuan signifikan dalam hal sifat ekonomi terkait efisiensi pakan, pertumbuhan dan kualitas otot, dan sehingga menghasilkan genetika ayam pedaging, peningkatan fungsi kardiovaskular, peningkatan kekuatan kerangka yang lebih baik, dan ukuran tubuh yang lebih stabil

Hasil dari perhitungan menggunakan uji T didapatkan bahwa perbandingan bobot badan ayam jantan *strain Cobb* dan *Ross* tidak memiliki perbedaan nyata ( $P > 0,05$ ), dikarenakan saat fase *layer*, pengontrolan bobot badan ayam sangat penting dalam menghasilkan telur tetas yang berkualitas baik. Maka, saat memasuki umur produksi, ayam jantan *strain Cobb* cenderung kurang dari standar, sedangkan pada *strain Ross* sudah mulai memasuki standar bobot badan dari perusahaan. Hal tersebut sebanding dengan Nugraha *et al.*, (2017) pertambahan bobot badan erat kaitannya dengan konsumsi pakan, jumlah yang berhubungan dengan konsumsi

pakan. Pertumbuhan terhambat ketika asupan pakan terhambat.

**Laju Pertumbuhan Ayam Jantan *strain Cobb* dan *Ross***

Pertumbuhan disebut proses biologis karena merupakan salah satu sifat dasar makhluk hidup. Pertumbuhan pada ternak dapat diamati melalui perubahan bobot badan,

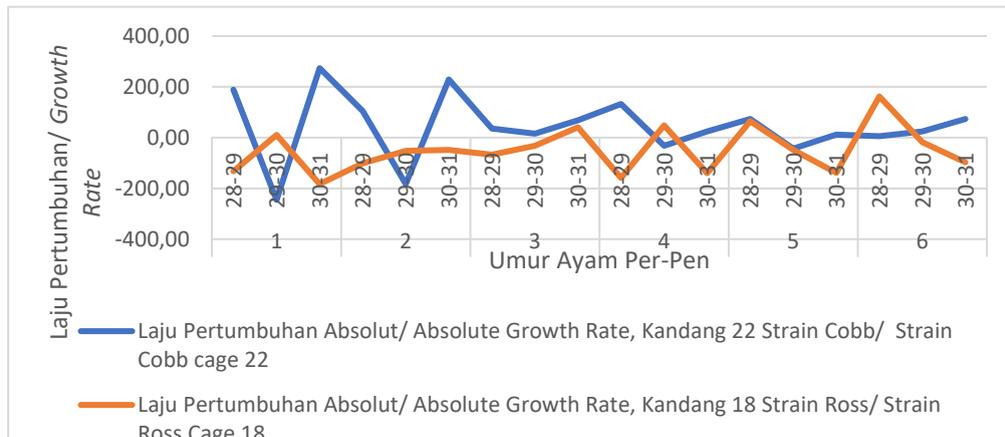
tinggi badan, bentuk tubuh, dan komposisi tubuh, yang meliputi perubahan komponen tubuh seperti otot, lemak, tulang, organ, dan komposisi kimia. Secara umum pertumbuhan ternak unggas tidak jauh berbeda dengan pertumbuhan ternak lainnya. Hasil perhitungan Laju Pertumbuhan Absolut dapat dilihat di Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Laju Pertumbuhan Absolut

Pen	Umur (minggu)/	Kandang 22 Strain <i>Cobb</i>	Kandang 18 Strain <i>Ross</i>
1	28-29	188,73	-132,67
	29-30	-245,73	11,00
	30-31	273,67	-183,00
2	28-29	104,87	-100,93
	29-30	-183,47	-52,00
	30-31	229,67	-48,53
3	28-29	35,87	-67,33
	29-30	15,93	-32,67
	30-31	68,67	40,93
4	28-29	132,47	-159,27
	29-30	-31,80	47,67
	30-31	24,49	-140,33
5	28-29	72,93	64,33
	29-30	-43,13	-48,33
	30-31	12,19	-139,27
6	28-29	5,53	162,00
	29-30	23,90	-18,33
	30-31	73,79	-97,53

Hasil uji T menunjukkan perbedaan laju pertumbuhan absolut antar *strain* tidak ada perbedaan yang nyata ( $P > 0,05$ ). Pada pen 1 kandang 22, *strain Cobb* memiliki nilai laju pertumbuhan pada minggu ke 29 lebih besar dari kandang 18 *strain Ross*, akan tetapi pada umur ke 30 minggu kandang 22 mengalami penurunan bobot badan dan lebih kecil dari kandang 18. Hal tersebut sebanding dengan hasil penelitian Prananda *et al.*, (2021) kecepatan pertumbuhan itu berakhir pada umur 23 minggu setelah menetas, setelah mencapai puncak pertumbuhan, perlahan-

lahan terjadi penurunan seiring terjadinya kematangan seksual dan selanjutnya ayam akan mulai berproduksi dan pertumbuhan mulai menurun pada umur 24 minggu. Selain itu dari umur 28 hingga 31 minggu ke dua *strain* tersebut mengalami kenaikan dan penurunan bobot badan. Pertambahan bobot badan sejalan dengan kecepatan laju pertumbuhan, bila bobot badan berkurang, maka kecepatan pertumbuhan juga menurun. Data grafik laju pertumbuhan absolut dari kedua *strain* dapat dilihat dari Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Laju Pertumbuhan

Hasil dari grafik didapatkan laju pertumbuhan *strain Cobb* dan *Ross* dari keduanya sama-sama mengalami kenaikan dan penurunan dalam kecepatan laju pertumbuhan. Bobot badan tertinggi pada kandang 22 *strain Cobb* adalah pen 1 umur 30 hingga 31 minggu, sedangkan pada kandang 18 *strain Ross* data laju pertumbuhan tertinggi pada pen 6 umur 28 hingga 29 minggu. Hal tersebut terjadi karena pen 1 dan pen 6 berdekatan dengan ventilasi udara. Pen 1 berdekatan dengan inlet, sedangkan pen 6 berdekatan dengan *blower*. Hal tersebut dikarenakan ayam yang berada dekat dengan ventilasi udara, seperti *cooling pad* yang mempunyai sirkulasi udara yang cukup baik, sehingga udara yang bersih dan segar mampu membantu proses pertukaran gas dan membantu proses metabolisme tubuh ayam secara efisien. Hal tersebut sebanding dengan Aviagen (2019), bahwa idealnya, *cooling system* dapat menahan suhu internal kandang pada suhu yang sama (dalam  $\pm 1^{\circ}\text{C} / 2^{\circ}\text{F}$ ) saat *cooling system* diaktifkan, menjadikan suhu semua *blower* sama rata sehingga ayam merasa nyaman.

*Cooling system* dapat mengatur temperatur udara di dalam kandang yang bertujuan untuk mempertahankan suhu kandang. Hal tersebut sebanding dengan Mustika *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa suhu tubuh yang tinggi dapat diakibatkan dari kepadatan kandang yang terlalu tinggi, hal tersebut disebabkan karena panas yang dihasilkan ayam dari proses metabolisme. Karena rata-rata panas yang dikeluarkan tubuh ternak relatif lebih sedikit dibandingkan dengan panas yang diserap, maka suhu tubuh meningkat dan ternak terkena stres, sehingga dapat mengakibatkan

penurunan berat badan, berkurangnya konsumsi pakan, dan terjadi peningkatan konversi pakan.

#### Tingkat Keseragaman (*Uniformity*)

Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam memelihara *Parent Stock* adalah *uniformity* atau keseragaman bobot badan. Keseragaman (*uniformity*) jadi ukuran variabilitas bobot badan ayam dalam suatu populasi. Tingkatan keseragaman yang baik (*good uniformity*) wajib menggapai 80 % Keseragaman yang tinggi merupakan syarat penting untuk puncak produksi telur ataupun *hen day production*. Jika Keseragaman ayam tidak optimal, mempengaruhi waktu berproduksi sehingga puncak produksi sulit dicapai. *Uniformity* ditentukan dari presentase berat badan yang berada dalam batas 10% atau 15% di atas dan di bawah berat badan rata-rata populasi. Hal tersebut sebanding dengan Siagian dan Nabilah (2020) yang menyatakan bahwa nilai keseragaman ayam diperoleh dengan membagi jumlah ayam yang berada dalam batas 10% diatas atau dibawah berat badan rata-rata dengan banyaknya sampel ayam.

Hasil perhitungan menunjukkan *uniformity* dari kandang 22 *strain Cobb* memiliki nilai *uniformity* yang sangat baik sebesar 94%, lebih besar dibandingkan dengan kandang 18 *strain Ross* memiliki nilai *uniformity* sebesar 84%. Hal tersebut sebanding dengan Banamtuan (2019) yang menyatakan *strain Cobb* merupakan salah satu *strain* ayam pembibit broiler yang ada di Indonesia yang mempunyai laju pertumbuhan yang cepat, pembentukan dada yang baik, konversi pakan yang baik, struktur tulang dan otot yang baik, serta kualitas daging yang baik. Keunggulan tingkat pertumbuhan yang cepat, *breast formation* yang baik, konversi

ransum yang baik, serta kualitas daging yang baik, sedangkan *strain Ross* memiliki ciri-ciri *Feed Conversion Ratio* (FCR) atau rasio konsumsi pakan yang lebih efisien, laju pertumbuhan yang lebih cepat, daya hidup lebih bagus, dan pengembangan genetik yang berfokus pada kekuatan kaki untuk mengimbangi bobot badan. Hal tersebut tidak sebanding dengan Nursita dan Nadhoveza (2023), *Uniformity* atau keseragaman bobot badan sangat dipengaruhi tingkatan konsumsi pakan. Konsumsi pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak. Konsumsi pakan dipengaruhi oleh jenis ternak, kebutuhan nutrisi, suhu lingkungan, stres, dan faktor lainnya.

#### **Feed Conversion Ratio (FCR)**

*Feed Conversion Ratio* adalah perbandingan antara konsumsi pakan dan penambahan bobot badan selama periode waktu tertentu. FCR digunakan untuk mengukur produktivitas ternak, semakin tinggi FCR maka semakin banyak pula ransum yang dibutuhkan untuk menambah bobot badan. Hal tersebut sebanding dengan Deko *et al.*, (2018) bahwa semakin tinggi FCR maka akan semakin buruk, artinya penggunaan pakan menjadi kurang ekonomis. Hal ini sebanding dengan Rahmaningtyas *et al.*, (2017) yang menyatakan bahwa. Semakin kecil angka FCR, maka semakin efisien penggunaan pakan pada suatu peternakan. Perbandingan FCR pada ayam jantan *strain Cobb* dan jantan *strain Ross* dihitung pada umur 34 minggu dengan jumlah pakan yang diberikan pada tanggal 3 juni 2023 adalah sebanyak 137 kg dengan bobot badan *strain Cobb* 4190 gram dan *strain Ross* 4380 gram.

Hasil perhitungan didapatkan pada ayam *strain Cobb* pada kandang 22 memiliki FCR sebesar 2,46, lebih kecil dibandingkan standarnya menurut *Cobb* (2020) yaitu 2,98. Sedangkan pada kandang 18 *strain Ross* memiliki nilai FCR sebesar 2,44 lebih kecil dibandingkan standarnya menurut *Ross* (2016) sebesar 3,32. Hasil menunjukkan nilai FCR ayam *strain Ross* lebih besar dibandingkan *strain Cobb*. *Strain Ross* memiliki tingkat konversi pakan yang lebih baik sehingga memerlukan lebih sedikit pakan untuk mencapai berat badan yang sama dengan *Cobb*. Hal tersebut sebanding dengan Nurfirdausya *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetika, bentuk pakan,

suhu, lingkungan, konsumsi pakan, bobot badan, dan jenis kelamin.

Selain genetik, variabel lain seperti jenis kelamin, kualitas pakan, pengelolaan pakan, kondisi lingkungan kandang, dan bobot badan juga dapat mempengaruhi FCR. Hal tersebut sebanding dengan Santosa *et al.*, (2023) yang menjelaskan bahwa genetika, bentuk pakan, suhu, lingkungan, konsumsi pakan, bobot badan, dan jenis kelamin mempengaruhi konversi pakan atau *feed conversion ratio*. Penggunaan jenis *strain* ayam broiler tertentu disesuaikan dengan kondisi.

#### **KESIMPULAN**

Kesimpulan didapatkan bahwa penambahan bobot badan dan laju pertumbuhan tidak dipengaruhi *strain* ayam.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Banamtuan, A. N. (2019). *Strain dan Karakteristik Ayam Broiler di Indonesia*. Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Cobb*. 2020. *Cobb Male Management Supplement*. *Cobb - Vantress Inc.*, Siloam Springs, Arkansas.
- Deko, M.K, Irfan H. J., dan Halim M. N. 2018. Efek Penggunaan Tepung Umbi Dan Kulit Bawang Putih (*Allium sativum* Linn) Sebagai Feed Additive Terhadap Penampilan Produksi Ayam Petelur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, Vol. 28(3):192-202.
- Dharmawan, R., Prayogi H. S., dan Nurgartiningih V. M. A. 2016. Penampilan Produksi Ayam Pedaging yang Dipelihara pada Lantai Atas dan Lantai Bawah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, Vol. 26(3): 27-37.
- Fadilah, R. dan Fatkhuroji. 2013. Memaksimalkan Produksi Ayam Ras Petelur. *AgroMedia Pustaka*: Jakarta.
- Indriana, R., Elly T., dan Imam S. 2023. Pengaruh Galur dan Suplementasi Feed Additive Terhadap Pertumbuhan Ayam Lokal Periode Awal Sampai Umur 12 Minggu. *ANGON: Journal of Animal*

- Science and Technology, Vol. 5 (3).
- Mustika, T. B., Ismoyowati, dan Samsi M. 2021. Pengaruh Tingkat Kepadatan Kandang Closed House Terhadap Konsumsi dan Konversi Pakan Ayam Broiler strain *Cobb*. *ANGON: Journal of Animal Science and Technology*, Vol. 3(2).
- Nugraha, Y. A., Khoirun N., Nikmah N., Fadlu M. A., dan Dian W. H. 2017. Pertambahan Bobot Badan dan Feed Conversion Rate Ayam Broiler yang dipelihara Menggunakan Desinfektan Herbal. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, Vol. 27(2): 19-24.
- Nurfidausya, A., Nena H., dan Dani G. 2021. Evaluasi Performa Produksi Telur Pada Parent Stock Ayam Broiler Strain *Cobb* Dan *Ross* Di PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Unit Purwakarta. *Jurnal Produksi Ternak Terapan*, Vol. 2(2).
- Nursita, I. W. Dan Nadhoveza B. 2023. Pengaruh Penggunaan Berbagai Model Feeder Terhadap Performa Produksi Parent Stock Ayam Pedaging Lohmann. *Jurnal Ternak Tropika*. Vol. 24(2): 99-105.
- Prananda, F., Dihan K., dan Jiyanto. 2021. Pertumbuhan Bobot Badan Ayam Breeding strain *Cobb* 500 di PT. Charoen Pokphand Jaya Farm 2 Pekanbaru. *Journal of Animal Center*, Vol. 3 (2): 111—130.
- Rahmaningtyas, I. H., Rangga Y., Dinda D. P., Khoirul A., Vivi O., Rudi S. S., dan Thohawi M. E. 2017. Efektivitas Tepung Teritip (*Cirripedia* sp.) Terhadap Pertambahan Berat Badan Dan Feed Conversion Ration (FCR) Ayam Pedaging. *Jurnal Agro Veteriner*, Vol. 5: 170 - 174.
- Rasyaf, M. 2011. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Edisi ke-15. Kanisius. Yogyakarta.
- Ross. 2016. *Ross 308 AP Parent Stock Performance Objectives*. Aviagen.
- Santosa, S. A., Cici R. S., dan Elly T. 2023. Pengaruh Strain Terhadap Feed Conversion Ratio Dan Keuntungan Usaha Ayam Broiler. *Bulletin Of applied animal research*, Vol. 5(2): 61-66.
- Siagian, T. B. dan Nabilah K. N. 2021. Broiler Breeder Performance in The Final Phase of Grower. *Jurnal Ternak*, Vol. 12 (2): 36-40.