

Performa Ternak dan Kurva Pertumbuhan Bobot Badan Galur Ayam Sentul Warna Bulu Debu dan Kelabu di BPPT Unggas Jatiwangi

Maya Fitriati¹, Heni Indrijani^{2,a}, Tuti Widjastuti²

¹Program Studi Magister Ilmu Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran, Sumedang 45363, Jawa Barat

²Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran, Sumedang 45363, Jawa Barat

^aemail: indrijani.heni@unpad.ac.id ; indrijani.heni@gmail.com

Abstrak

Salah satu sumber daya genetik di Indonesia untuk mendukung kemandirian penyediaan pangan sebagai sumber protein hewani nasional adalah ayam lokal. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui tentang konsumsi ransum, konversi ransum serta kurva pertumbuhan bobot badan ayam Sentul Debu dan Kelabu di BPPTU Jatiwangi. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif di BPPTU Jatiwangi selama 12 minggu. Pada penelitian ini digunakan DOC (*day old chick*) ayam Sentul Debu 121 ekor dan DOC ayam Sentul Kelabu 124 ekor, yang dipelihara di kandang postal. Penimbangan bobot badan dilakukan mulai dari umur 1-12 minggu. Hasil penelitian ayam Sentul Debu menunjukkan rata-ran konsumsi ransum sebesar $629,09 \pm 23,40$ selama pemeliharaan 12 minggu, rata-ran konversi ransum sebesar $5,97 \pm 4,75$ dan penghitungan kurva pertumbuhannya mengikuti model Logistik $23,68 \pm 0,99$. Hasil penelitian ayam Sentul Kelabu menunjukkan rata-ran konsumsi ransum sebesar $636,11 \pm 23,67$ selama pemeliharaan 12 minggu, rata-ran konversi ransum sebesar $5,57 \pm 3,18$ dan penghitungan kurva pertumbuhannya mengikuti model Logistik $16,11 \pm 0,99$.

Kata Kunci : ayam sentul, konsumsi ransum, konversi ransum, kurva pertumbuhan

Performance and Body Weight Growth Curve of Sentul Debu and Kelabu Chicken at BPPT Unggas Jatiwangi

Abstract

One of genetic resources in Indonesia to support self-sufficiency in food supply as a national source of animal protein is local chicken. This study aims to find out ration consumption, ration conversion and body weight growth curve of Sentul Debu and Kelabu chickens at BPPTU Jatiwangi. A descriptive quantitative method was used at BPPTU Jatiwangi for 12 weeks. In this study, 121 Debu Sentul day-old chick (DOC) and 124 Kelabu Sentul DOC were kept in postal cage. Body weight was measured at the age of 1-12 weeks. The results of the research on Debu Sentul chickens showed that the average ration consumption was 629.09 ± 23.40 during 12 weeks of rearing, the average ration conversion was 5.97 ± 4.75 and the calculation of the growth curve followed the Logistics model of 23.68 ± 0.99 . The results of the research on Kelabu Sentul chickens showed that the average ration consumption was 636.11 ± 23.67 during 12 weeks of rearing, the average feed conversion was 5.57 ± 3.18 and the calculation of the growth rate followed the Logistics model of 16.11 ± 0.99 .

Keywords: *sentul chicken, ration consumption, ration conversion, growth rate*

Pendahuluan

Penyediaan pangan sumber protein hewani nasional yang berasal dari sumber daya genetik di Indonesia yaitu melalui pemuliaan ayam buras. Ayam Sentul merupakan salah satu dari 32 jenis ayam buras yang berasal dari Kabupaten Ciamis, Jawa Barat (Nataamidjaya,

2000). Ayam Sentul saat ini biasanya dipelihara sebagai penghasil daging. Konsumsi ransum adalah hal dasar yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan ayam lokal (buras) pedaging karena hal ini merupakan kebutuhan pokok yang dapat berpengaruh pada pertumbuhan bobot badan. Acuan dalam tingkat efisiensi

ransum yang dikonsumsi ayam lokal selama pemeliharaan atau disebut dengan konversi ransum (*feed conversion ratio*) disingkat FCR. Kurva pertumbuhan mempunyai kelebihan selain secara statistik mampu menduga bobot data lapangan secara akurat, juga mempunyai arti biologis penting dalam menilai efisiensi ternak. Kurva Logistik memiliki kelebihan dalam tingkat keakuratan dan sangat baik untuk menggambarkan pertumbuhan (Anang *et al.*, 2017). Model Logistik memperoleh nilai koefisien determinasi tertinggi yaitu sebanyak 99,95 %. Keakuratan dan keterandalan model kurva yang diamati ditentukan berdasarkan koefisien determinasi dan simpangan bakunya (Indrijani *et al.*, 2017).

Ayam Sentul memiliki performans yang baik dalam tingkat produktifitas daging dan telur, bahkan lebih baik dibandingkan dengan beberapa rumpun ayam lokal lain, sehingga Ayam Sentul dapat dikatakan termasuk tipe dwiguna (Indrawati *et al.*, 2015). Pertumbuhan Ayam Sentul juga tergolong baik dimana pada umur 10 minggu dapat mencapai bobot sekitar 1 kilogram atau 100-200 gram lebih tinggi jika dibandingkan dengan pertumbuhan ayam lokal lainnya (Hidayat *et al.*, 2010). Pemurnian ayam Sentul di BPPTU Jatiwangi telah dilakukan sejak tahun 2012 sampai dengan sekarang dengan jumlah populasi yang cukup banyak yaitu ayam Sentul Debu dan Kelabu. Koleksi ayam Sentul di BPPTU Jatiwangi meliputi ayam Sentul Debu, Kelabu, Geni dan Batu tetapi yang mudah berkembangbiak dan beradaptasi yaitu ayam Sentul Debu dan Kelabu. Ayam Sentul Debu dan Kelabu merupakan ayam lokal tipe dwiguna. BPPTU Jatiwangi mengambil langkah pemurnian ayam Sentul Debu sebagai petelur dan ayam Sentul Kelabu sebagai pedaging. Uji performa dilakukan untuk mengetahui karakteristik keunggulan dari kedua jenis ayam Sentul. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti tertarik dalam performa ternak dan kurva pertumbuhan bobot badan ayam Sentul Debu dan Kelabu di BPPTU Jatiwangi, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat.

Materi dan Metode

Materi Penelitian

Ayam Sentul yang digunakan dalam penelitian ini mulai dari DOC (*day old chick*) sampai umur pemeliharaan 12 minggu adalah ternak yang berasal hasil seleksi di BPPTU

Jatiwangi, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Lokasi peternakan berada di Jl. Raya Loji km 35, Desa Loji, Kecamatan Jatiwangi, Kabupaten Majalengka yang memiliki luas lahan $\pm 16,5$ Ha dengan status lahan milik Pemerintah Provinsi Jawa Barat. Suhu lingkungan di BPPTU Jatiwangi berkisar 20-35°C dengan kelembaban 60-95% (BMKG, 2020).

Bahan dan peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain DOC ayam Sentul Debu sebanyak 121 ekor dan DOC ayam Sentul Kelabu 124 ekor *non sexing*. Pemeliharaan menggunakan dua kandang postal dengan alas *litter* dengan luas 20 m². Kandang dilengkapi *brooder* dengan *chick guard* beserta peralatan seperti *recording board* populasi ternak, *feeder* dan *drinker* otomatis, timbangan analitik (ketelitian 0,1 g), timbangan gantung ternak dan timbangan pakan digital, serta *wing tag* untuk penanda DOC. Vaksin dan obat Vitastress, vaksin Marek's, ND-IB, ND Lasota, IBD, Gumboro dan AI, desinfektan *spray*, dan kapur juga digunakan selama penelitian. Termometer dan *hygrometer* digunakan untuk mengukur suhu dan kelembaban kandang.

Metode

Penelitian dilaksanakan dengan pengambilan data langsung di Balai, kemudian dilakukan analisis data deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan DOC (*day old chick*) hasil perkawinan ayam Sentul Debu dan ayam Sentul Kelabu (perkawinan satu galur). Data konsumsi ransum, konversi ransum, serta bobot badan dikumpulkan setiap minggu selama 12 minggu penelitian. Analisis statistika yang digunakan pada penelitian ini yaitu nilai rata-rata, simpangan baku, serta koefisien variasi.

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah pakan komersial dari PT Charoen Pokphand Indonesia. Ransum diberikan sejak ternak berumur 1 hari sampai 12 minggu. Pakan yang diberikan berupa pakan jadi yang diperuntukkan untuk fase *starter* (BR 11) dan fase *finisher* (BR 12). Ransum diberikan secara *ad libitum* sebanyak empat kali dalam sehari (pagi, siang, sore dan menjelang malam) dan pemberian air minum juga secara *ad libitum*. Pakan jadi ayam terbuat dari beberapa jenis bahan pakan, yaitu jagung, dedak, bungkil kedelai, tepung daging dan tulang, pecahan gandum, *canola seed*, *calcium*, *phosphorus*,

vitamin, *trace* mineral, dan antioksidan dengan kandungan nutrisi tertera pada Tabel 1. *Vitastress* diberikan dengan mencampurkannya pada tempat air minum yang dibersihkan setiap hari sesuai dosis yang disarankan pada kemasan.

Penghitungan Konsumsi Pakan dan Performa

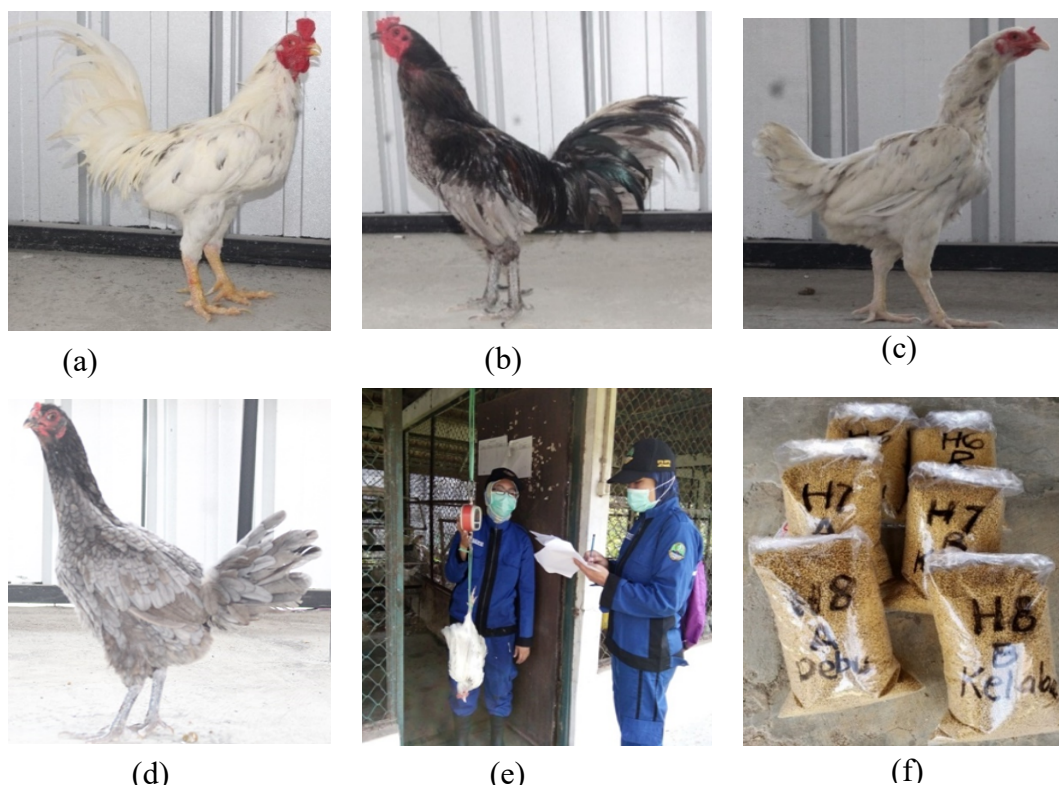
Pakan yang dikonsumsi setiap hari diestimasi dengan cara menghitung bobot pakan yang diberikan sesuai jumlah kebutuhan setiap periode pemeliharaan dan jumlah

populasi ternak dikurangi sisa pakan harian. Kumulatif pakan yaitu pakan yang dikonsumsi dibagi populasi. Konsumsi pakan rata-rata dihitung dengan cara penjumlahan kumulatif pakan selama seminggu. Data dari pengukuran pertumbuhan bobot badan yang dilakukan setiap minggu (Gambar 1) dihitung dengan cara pengurangan rata-rata bobot badan pada minggu tertentu dengan rata-rata bobot badan pada minggu sebelumnya (g/ekor) untuk mengetahui pertumbuhan bobot badan (pbb) selama seminggu.

Tabel 1. Komposisi nutrisi pakan komersial yang digunakan

Komponen	Jenis Ransum	
	<i>Starter</i> (BR11)	<i>Finisher</i> (BR12)
Air (%)	maks. 13	maks. 13
Protein (%)	21-23	19-21,5
Lemak (%)	min. 5	min. 5
Serat (%)	maks. 5	maks. 5
Abu (%)	maks. 7	maks. 7
Kalsium (%)	min. 0,9	min. 0,9
Fosfor (%)	min. 0,6	min. 0,6
Aflatoksin (ppb)	maks. 50	maks. 50
Energi metabolis (kkal/kg)	2.820-2.920	3.000-3.100

Sumber: Kemasan pakan komersial PT Charoen Pokphand.



Gambar 1. Ayam Sentul jantan Debu (a), ayam Sentul jantan Kelabu (b), ayam Sentul betina Debu (c), ayam Sentul betina Kelabu (d), penimbangan ternak Ayam Sentul dilakukan setiap minggu (e), pakan ternak Ayam Sentul yang ditimbang dan dihitung harian setiap kandang (f).

Analisis Statistika

Nilai Maksimum dan nilai minimum, nilai rata-rata, simpangan baku, dan koefisien variasi (KV) dihitung menggunakan pendekatan statistika. Nilai maksimum merupakan nilai paling tinggi di dalam interval data. Nilai minimum yaitu nilai terkecil pada suatu interval data. Nilai hitung rata-rata data yang terdapat pada sebuah sampel dihitung yaitu membagi jumlah nilai data oleh banyaknya data. Simpangan baku merupakan akar dari ragam. Ragam yaitu jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individu terhadap rata-rata. KV digunakan untuk mencari keseragaman dalam populasi.

Model kurva Logistik berdasarkan data bobot badan ayam Sentul Debu dan Ayam Sentul Kelabu menggunakan program *Curve expert*.

Model Logistik :

$$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$$

Keterangan :

y : Dugaan berat badan (g)

x : Umur ternak (minggu)

a : Respon pertumbuhan maksimum (asimtot)

b : Parameter skala terkait dengan bobot awal

c : Tingkat pertumbuhan intristik

e : Bilangan natural (2,7182)

Hasil dan Pembahasan

Keadaan Umum

BPPTU merupakan peternakan unggas lokal yang terdapat di desa Loji, Kecamatan Jatiwangi, Kabupaten Majalengka, Provinsi Jawa Barat. Kondisi peternakan di suhu berkisar 20-35°C dengan kelembaban 60-95% (BMKG, 2020). Lokasi Desa Loji berdekatan dengan Kecamatan Jatiwangi (± 3 km) dan berjarak ± 12 km dari pusat Kabupaten Majalengka. Suhu lingkungan mendukung pertumbuhan ayam Sentul yang optimal. Rentang suhu tersebut mendekati kondisi kandang ayam lokal yang dipelihara secara intensif dengan suhu kandang yaitu 18 sampai 25 °C, yang merupakan suhu optimum/kondisi nyaman yang sesuai untuk ayam lokal di Indonesia, walaupun belum dapat diketahui secara pasti (Gunawan dan Sihombing, 2004).

BPPTU Jatiwangi memelihara ayam buras galur Sentul dengan sistem intensif. Bangunan kandang dibuat dengan sistem terbuka (*open house*) dan dengan tipe kandang *postal* sistem *litter*, *cage colony litter* dan *battery* (individual). BPPTU Jatiwangi memiliki jumlah ternak ayam Sentul sebanyak 15.561 ekor pada akhir tahun 2020 dengan klasifikasi

periode pemeliharaan, yaitu *starter* sebanyak 5.202 ekor, *grower* sebanyak 3.576 ekor dan *layer* sebanyak 6.783 ekor. BPPTU Jatiwangi dapat menghasilkan DOC sebanyak ± 4.000 ekor/minggu. Ayam Sentul yang dipelihara adalah *parent stock* dengan produksi DOC jenis pedaging maupun petelur (dwiguna). Beberapa jenis ayam Sentul yang dipelihara di BPPTU Jatiwangi adalah hasil perkawinan satu galur, yaitu Ayam Sentul Debu dan Ayam Sentul Kelabu. Duplikasi ayam Sentul hasil penjarangan dari daerah Ciamis semakin bertambah banyak dan menghasilkan beberapa koleksi Ayam Sentul, yaitu Sentul Debu, Sentul Kelabu dan Sentul Geni.

Konsumsi Ransum

Kartasudjana dan Suprijatna (2006) menemukan bahwa ayam akan terus makan jika kebutuhan energinya belum terpenuhi. Dengan kata lain, bila ransum mempunyai kandungan energi tinggi, maka konsumsi ransum semakin sedikit. Sebaliknya, jika ayam makan lebih banyak, kemungkinan kandungan energi dalam ransum lebih rendah, selanjutnya jika kelebihan energi di dalam tubuh, diubah menjadi lemak tubuh. Tabel 2 menggambarkan konsumsi ransum ayam Sentul Debu dan Kelabu di BPPTU Jatiwangi selama pemeliharaan 12 minggu.

Berdasarkan Tabel 2, nilai rata-rata konsumsi ransum ayam Sentul Debu adalah 629,09 g/ekor atau 52,42 g/ekor/hari. Selama satu kali periode ayam dipelihara (90 hari), diperoleh nilai minimum serta maksimum sebesar 4,95 g dan 74 g. Konsumsi ransum ayam Sentul Kelabu di BPPTU Jatiwangi sebesar 636,11 g/ekor atau 53,01g/ekor/hari dan didapatkan nilai minimum serta maksimum masing-masing, yaitu 5,17 g dan 74 g. Pakan yang diberikan kepada ternak pada penelitian ini adalah pakan lengkap BR11 untuk fase *starter* dan BR12 untuk fase *finisher* dengan kandungan protein kasar 19-23%. Rata-rata umur panen berkisar 12 minggu dan menunjukkan ayam Sentul Debu dan Kelabu cukup efisien dalam hal pemanfaatan pakan. Hal ini disebabkan oleh kondisi kandang (*open house*) di BPPTU yang memiliki temperatur tinggi, tetapi kelembaban rendah. Keseragaman umur ternak juga mempengaruhi konsumsi ransum. Nugraha *et al.*, (2012) menyatakan bahwa unggas pada umur dan kecepatan pertumbuhan yang sama akan menunjukkan kebutuhan konsumsi ransum dengan jumlah relatif sama.

Tabel 2. Konsumsi ransum ayam Sentul Debu dan Kelabu selama pemeliharaan

Umur (minggu)	Konsumsi ransum ayam Sentul Debu/minggu (g/ekor)	Konsumsi ransum ayam Sentul Kelabu/minggu (g/ekor)
1	4,95	5,17
2	15,79	16,69
3	30,18	30,42
4	39,57	39,19
5	48,02	47,83
6	61,14	61,14
7	70,11	71,33
8	72,00	72,23
9	74,00	74,00
10	74,00	74,00
11	69,39	74,00
12	69,93	70,11
Rata-rata	52,42	53,01
Jumlah	629,09	636,11
Nilai min	4,95	5,17
Nilai maks	74,00	74,00
Simpangan baku	23,40	23,67
Koefisien variasi	0,45	0,45

Konversi Ransum

Konversi ransum yaitu perbandingan jumlah kumulatif pakan selama seminggu dengan pertambahan bobot badan (pbb) selama seminggu, jika rasio ransum rendah artinya pertumbuhan memuaskan karena ayam efisien terhadap ransum. Hal ini sejalan dengan

pendapat Rasyaf (2000) bahwa konversi ransum dipengaruhi oleh kadar energi dalam ransum, besar badan dan bangsa ayam serta temperatur lingkungan kandang. Tabel 3 menunjukkan data konversi ransum ayam Sentul di BPPTU Jatiwangi selama periode pemeliharaan November 2019 sampai dengan Januari 2020.

Tabel 3. Konversi ransum ayam Sentul Debu dan Kelabu

Umur (minggu)	Konversi ransum ayam Sentul Debu	Konversi ransum ayam Sentul Kelabu
1	1,99	2,01
2	3,19	3,29
3	4,02	4,17
4	4,30	4,00
5	3,97	4,03
6	4,83	4,79
7	6,75	5,28
8	5,58	7,61
9	6,42	4,98
10	5,90	5,61
11	21,08	15,13
12	3,62	6,01
Rata-rata	5,97	5,58
Jumlah	71,65	66,91
Nilai min	1,99	2,01
Nilai maks	21,08	15,13
Simpangan baku	4,75	3,18
Koefisien variasi	0,79	0,57

Menurut Husmaini (2000), nilai konversi ransum sekitar 2,84 dan 4,32 dicapai pada umur 8 minggu jika kandungan protein ransum sekitar 17-20%. Hal ini berbeda dengan kondisi selama masa pemeliharaan ternak 1-12 minggu yang terlihat pada Tabel 3. Rata-rata konversi ransum yang didapat adalah 5,97 dengan nilai minimum dan maksimum yaitu 1,99 dan 21,08. Nilai konversi ransum untuk ayam Sentul Kelabu 5,58 dan untuk nilai minimum dan maksimum adalah 1,99 dan 15,13. Pada umur 11 minggu terjadi kenaikan konversi ransum yang disebabkan oleh faktor stres akibat pengambilan darah ternak untuk mengetahui titer antibodi dalam darah ternak setelah vaksinasi ND AI dilakukan. Konversi ransum yang tinggi disebabkan oleh banyak faktor, antara lain pengaruh lingkungan. Kondisi alam/cuaca yang fluktuatif mempengaruhi konsumsi ransum dan nilai konversi ransum pada tipe kandang terbuka.

Pengaruh nilai konversi ransum dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain genetik, kualitas ransum, penyakit, temperatur (suhu dan kelembaban), kebersihan kandang, ventilasi (sirkulasi udara), pengobatan dan manajemen kandang (Lacy and Vest, 2000). Untuk pemberian ransum, penerangan, bentuk fisik ransum dan komposisi nutrisi dalam ransum yang dapat mempengaruhi laju perjalanan ransum, juga berpengaruh pada nilai konversi ransum.

Manajemen pemeliharaan dan status kesehatan ternak mempengaruhi konsumsi ransum serta konversi ransum. Menurut pendapat Nova *et al.* (2002), pertumbuhan berat tubuh selama pemeliharaan yang berasal dari salah satu unit ransum yang dikonsumsi oleh ternak, berpengaruh pada nilai konversi ransum ternak itu sendiri. Pertumbuhan dipengaruhi pula oleh kondisi kesehatan ternak, sehingga konsumsi ransum akan berdampak pada nilai konversi ransum. Menurut Widodo (2002), konsumsi ransum juga dipengaruhi oleh status kesehatan ayam. Kartasudjana *et al.* (2006) berpendapat bahwa jumlah ransum yang digunakan dalam menghasilkan satu kilogram bobot badan semakin sedikit maka angka konversi ransum semakin kecil.

Bobot Badan

Konsumsi pakan selama pemeliharaan mempengaruhi pertumbuhan berat badan.

Rasyaf (2011) menyatakan bahwa beberapa faktor non genetik mempengaruhi pertumbuhan berat tubuh ayam, yang terdiri dari komposisi zat-zat makanan yang dikonsumsi ternak, suhu lingkungan kandang, sirkulasi udara pada kandang dan kondisi kesehatan ayam. Rataan bobot badan Ayam Sentul Debu dan Kelabu umur 1-12 minggu dapat dilihat pada Tabel 4.

Selisih bobot akhir dengan bobot badan awal pada waktu tertentu merupakan pertumbuhan bobot badan. Pencapaian bobot badan pada waktu tertentu di umur ternak yang lebih muda terjadi jika pakan mempunyai kandungan nutrisi tinggi diberikan sehingga dapat mempengaruhi performa kurva pertumbuhan. Arti lain dari pertumbuhan bobot badan diketahui dengan cara perbandingan dari selisih bobot akhir dengan bobot awal selama pemeliharaan. Bobot DOC digunakan sebagai data awal pemeliharaan dan bobot akhir didapatkan dari pengambilan data rata-rata bobot badan ayam umur 12 minggu.

Penghitungan bobot badan dugaan didapatkan dari persamaan Logistik, yaitu dengan mengurangi bobot badan dugaan pada penimbangan mingguan yang akan dicari, dikurangi dengan bobot badan pada minggu sebelumnya. Dalam menentukan standar bobot badan, dibutuhkan perhitungan *standard error* (Se), koefisien determinasi (R) dan pengambilan standar minimal bobot badan.

Berdasarkan Tabel 4, ayam Sentul Debu di BPPTU Jatiwangi memiliki pertumbuhan berat badan dengan nilai rata-rata 418,11 g selama pemeliharaan. Selama pemeliharaan 12 minggu, didapatkan rata-rata bobot badan dengan nilai minimum dan maksimum yaitu 47,83 g dan 862,79 g. Persamaan kurva pertumbuhan ayam Sentul Debu menurut model Logistik, yaitu $y = \frac{938,98}{1+(19,41x2,72)^{-0,04083x}}$ dengan koefisien korelasi dan standar eror 23,68±0,99.

Berdasarkan Tabel 4, ayam Sentul Kelabu di BPPTU Jatiwangi memiliki nilai rata-rata pertumbuhan berat badan ayam 430,60 g selama pemeliharaan. Selama pemeliharaan 12 minggu, didapatkan rata-rata bobot badan dengan nilai minimum 47,69 g dan nilai maksimum 854,76 g. Persamaan kurva pertumbuhan ayam Sentul Kelabu menurut model Logistik, yaitu $y = \frac{934,74}{1+(20,75x2,72)^{-0,043105x}}$ dengan koefisien korelasi dan standar eror 16,11±0,99.

Tabel 4. Rataan bobot badan ayam Sentul Debu dan Kelabu selama pemeliharaan

Umur (minggu)	Rataan bobot badan Ayam Sentul Debu aktual (g/ekor)	Rataan bobot badan Ayam Sentul Debu dugaan (g/ekor)	Rataan bobot badan Ayam Sentul Kelabu aktual (g/ekor)	Rataan bobot badan Ayam Sentul Kelabu dugaan (g/ekor)
Bobot awal	30,34	46,01	29,35	42,98
1	47,83	67,55	47,69	64,54
2	82,60	98,05	83,77	95,76
3	134,74	140,11	135,45	139,66
4	199,31	196,02	204,89	198,90
5	283,37	266,78	290,09	274,60
6	373,34	351,02	378,62	364,82
7	446,35	444,28	473,78	463,86
8	536,44	539,57	539,27	563,21
9	617,07	629,30	645,64	654,27
10	706,43	707,53	739,99	731,09
11	726,99	771,25	773,23	791,47
12	862,79	820,38	854,76	836,36
Rata-rata	418,11		430,60	
Jumlah	5017,26		5167,19	
Nilai min	47,83		47,69	
Nilai maks	862,79		854,76	
Simp baku	262,79		270,86	
Koef variasi	0,63		0,63	

Pemanenan ayam Sentul di BPPTU Jatiwangi dilakukan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Hasil seleksi ternak berdampak pada bobot panen atau bobot akhir penjualan. Bregendahl (2002) berpendapat bahwa pertumbuhan bobot badan ayam kampung relatif rendah, hanya didapatkan bobot hidup 0,5 kg/ekor pada umur 7 minggu. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan protein ayam kampung yang lebih rendah dari kebutuhan protein ayam ras, sehingga dapat dicapai bobot hidup 2,5 kg untuk umur yang berbeda. Namun, jika kadar protein ransum terlalu rendah, maka akan menyebabkan pertumbuhan bobot badan yang rendah pula. Sebaliknya, jika tingkat protein ransum pada pakan terlalu tinggi, maka akan meningkatkan pertumbuhan bobot badan. Hal tersebut tidak sepadan antara biaya produksi dengan peningkatan protein dalam ransum (Swennen *et al.*, 2007). Untuk mendukung pertumbuhan maksimum sampai umur 12 minggu diperlukan inovasi teknologi pakan untuk ayam lokal dengan kadar protein dan energi optimum pada ransum, sehingga biaya pakan sepadan dengan biaya produksi.

Sofyan (2012) menyatakan salah satu upaya untuk menambah tingkat efisiensi ekonomis penggunaan ransum oleh ternak sesuai kapasitas laju pertumbuhan secara genetis dengan cara mengoptimalkan protein dan energi pada ransum. Apabila kekurangan

asupan protein serta energi akan menyebabkan tertahannya kapasitas genetik untuk tumbuh optimal. Namun sebaliknya, jika asupan protein dan energi berlebihan, maka ternak akan mengeluarkan kelebihan protein tersebut dalam bentuk ekskreta yang mengakibatkan pemborosan. Penentuan kebutuhan kadar protein pada ransum ternak dapat dilakukan dengan cara mengukur nilai pencernaan protein kasar dan serat kasar bahan pakan yang digunakan. Namun, penentuan kadar protein kasar dan serat kasar akan memerlukan peralatan dan biaya cukup tinggi (Swennen *et al.*, 2007). Teknik lain untuk menentukan kebutuhan protein pada ayam lokal, yaitu dengan cara pemberian ransum ternak bebas pilih (*free choice feeding*).

Kesimpulan

Ayam Sentul Debu dan Kelabu di BPPTU Jatiwangi mempunyai performa cukup baik hingga umur panen 12 minggu. Ayam Sentul Debu mengkonsumsi ransum sebanyak 629,09 g/ekor selama pemeliharaan dengan rata-rata konversi ransum sebesar 5,97 dan persamaan kurva pertumbuhan model Logistik $y = \frac{938,98}{1 + (19,41x2,72)^{-0,04083x}}$, sedangkan Ayam Sentul Kelabu mengkonsumsi ransum sebanyak 636,11 g/ekor dengan rata-rata konversi ransum

sebesar 5,58 dan persamaan kurva pertumbuhan model Logistik $y = \frac{934,74}{1+(20,75x^{2,72})^{-0,043105x}}$.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada BPPTU Jatiwangi, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat yang telah memfasilitasi penelitian ini sehingga dapat berjalan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Kepala Balai, Kepala Tata Usaha, Kepala Seksi Pembibitan dan Kepala Seksi Distribusi Informasi yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan para pegawai yang telah membantu sehingga terlaksananya penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Anang, A., H. Indrijani dan E. Sujana. (2017). Mathematical Model Of Growth Of Two Purelines Of Padjadjaran Female Quail Aged 0 to 6 weeks. *Journal of Indonesia Tropical Animal Agriculture*, 42(2), 66-71.
- Bregendahl, K., J.L. Sell and D.R. Zimmerman. (2002). Effect of low-protein diets on growth performance and body composition of broiler chicks. *Poult. Science*, 81(8), 1156-1167.
- Gunawan dan D.T.H. Sihombing. (2004). Pengaruh Suhu Lingkungan Tinggi Terhadap Kondisi Fisiologis dan Produktivitas Ayam Buras. *Wartozoa*, 14 (1), 31-38.
- Hidayat, C., Sumiati dan S. Iskandar. (2010). Potensi Ayam Sentul Sebagai Plasma Nutfah Asli Ciamis Jawa Barat. *Wartazoa Balai Penelitian Ternak Bogor*, 4 (20).
- Husmaini. (2000). Pengaruh Peningkatan Level Protein Dan Energi Ransum Saat Refeeding Terhadap Performans Ayam Buras. *Jurnal Peternakan dan Lingkungan*, 6 (1).
- Indrijani, H., S. Urfa dan W. Tanwiriah. (2017). Model Kurva Pertumbuhan Ayam Lokal Unggul Balitnak (KUB) Umur 0-12 Minggu. *Jurnal Ilmu Ternak*, 17(1), 59-66.
- Indrawati, E., T. Saili, S. Rahadi dan L.O. Nafiu. (2015). Fertilitas, Daya Hidup Embrio, Daya Tetas dan Bobot Tetas Ayam Ras Hasil Inseminasi Buatan dengan Ayam Tolaki. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 2(2), 10-18.
- Kartasudjana dan Suprijatna. (2006). *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lacy, M. dan Vest, L.R. (2000). Improving Feed Conversion In Broiler : A Guide For Growers. <http://www.ces.uga.edu/pubed/c:793>.
- Nataamijaya, A.G. (2000). The Native of Chicken of Indonesia.). *Balitbang Pertanian Departemen Pertanian Buletin Plasma Nutfah*, 6 (1).
- Nova, K., T. Kurtini, dan Riyanti. (2002). *Manajemen Usaha Ternak Unggas*. Universitas Lampung: Bandar Lampung.
- Nugraha, D.U., Atmomarsono, dan Mahfudz. (2012). Pengaruh Penambahan Eceng Gondok (Eichornia Crassipes) Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Produksi Telur Itik Tegal. *Animal Agriculture J.I*, (1), 75 – 85.
- Rasyaf, M. (2011). *Panduan Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sofjan Iskandar. (2012). Optimalisasi Protein Dan Energi Ransum Untuk Meningkatkan Produksi Daging Ayam Lokal. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 5(2), 96-107.
- Swennen, Q., E. Decuyper and J. Buyse. (2007). Implications Of Dietary Macronutrients For Growth And Metabolism In Broiler Chickens. *World Poultry Science. Association J.*, 63(4), 541-556.
- Widodo, W. (2002). *Nutrisi Dan Pakan Unggas Kontekstual*. UMM. Malang