



e-Journal
FADET UNUD

e-Journal

Peternakan Tropika

Journal of Tropical Animal Science

email: peternakanthropika_ejournal@yahoo.com

email: jurnaltropika@unud.ac.id



Universitas
Udayana

PENGARUH TINGKAT PROTEIN RANSUM TERHADAP PENAMPILAN AYAM KAMPUNG PERIODE AWAL REPRODUKSI

Saputra. I P. A. A., A. W. Puger., dan I M. Suasta

Progam Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar

email : agus.grey@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian mengenai pengaruh tingkat protein terhadap penampilan ayam kampung periode awal reproduksi telah dilakukan di Stasiun Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Udayana selama sembilan minggu. Periode awal meliputi periode bertelur pertama, periode mengeram pertama, hingga telur menetas. Materi yang digunakan dalam penelitian ini berupa ayam kampung betina yang berjumlah 15 ekor umur 22 minggu dan enam ekor ayam kampung jantan dewasa kelamin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa tingkat protein ransum yang paling baik untuk ayam kampung betina periode awal reproduksi. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan tiga perlakuan ransum dan lima ulangan. Ayam kampung ditempatkan secara acak kedalam tiga perlakuan, yaitu ayam kampung yang mendapat perlakuan A diberi ransum berprotein 11%, perlakuan B diberi ransum berprotein 13%, dan perlakuan C diberi ransum berprotein 15%. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa selama periode bertelur ayam kampung yang diberi perlakuan ransum dengan tingkat protein yang berbeda tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$) untuk produksi telur, konsumsi ransum, dan konversi ransum. Bobot badan ayam kampung yang diberi ransum dengan protein 15% pada periode bertelur mengalami penurunan paling banyak yaitu sebesar 129,7 g. Selama periode mengeram bobot badan ayam kampung yang diberi ransum dengan protein 11% mengalami penurunan bobot badan yang nyata ($P < 0,05$) lebih banyak dari ayam kampung yang diberi ransum berprotein 13% dan 15% dan memiliki konsumsi ransum tertinggi. Setelah periode mengeram ayam kampung yang diberi perlakuan ransum dengan tingkat protein yang berbeda tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$) untuk produksi telur dan konversi ransum. Ayam kampung yang diberi ransum dengan protein 15% memiliki peningkatan bobot badan tertinggi yaitu 167 g. Dengan demikian pemberian ransum dengan tingkat protein 11%, 13%, dan 15% menunjukkan penampilan yang berbeda pada ayam kampung periode awal reproduksi.

Kata kunci : protein, produktivitas, periode mengeram

EFFECT OF FEED PROTEIN LEVEL ON THE KAMPOENG CHICKEN'S PERFORMANCE DURING INITIAL REPRODUCTION PERIOD

ABSTRACT

The aim of the experiment was to investigate the effect of protein level on the kampoeng chicken's performance during initial reproduction period (first laying period, first incubate period, and post hatched period) which done in Research Station of Animal Husbandry, Udayana University during 9 weeks. 15 female kampoeng chickens 22 weeks old and six male chicken were used. A *Completely Randomized Design* (CRD) with three treatments protein level in diets and five replicates were used in this experiment. Treatment A: chicken fed 11% protein level in diet, B: chicken fed 13% protein level in diet, and C: chicken fed 15% protein in diet. Based on the research result showed that kampoeng chicken which treated with different protein level in diet during the first laying period had not significant effect ($P>0,05$) of egg production, feed consumption, and feed conversion ratio. Chicken fed 15% protein level in diet showed the biggest decrease in body weight during the first laying period. On incubate period of the chickens, chickens were fed 11% protein level in diet showed a significant effect ($P<0,05$) in body weight. Chickens were fed 11% protein level in diet had the biggest decrease in body weight it has the highest result of feed consumption. On post hatched period, kampoeng chicken which treated with different protein level in diet had not significant effect ($P>0,05$) of egg production and feed conversion ratio but chicken fed 15% protein level in diet showed the highest weight gain with 167 g. Thus, the different protein level in diets showed different effect of kampoeng chicken's performance during initial reproduction period.

Keywords: protein, performance, incubate periode

PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan salah satu komoditi peternakan yang kurang mendapat perhatian dari segi agribisnis. Namun di daerah tertentu ayam kampung menjadi komoditi yang sangat erat kaitanya dengan kebudayaan masyarakat setempat. Bali merupakan salah satu daerah yang menjadikan ayam kampung sebagai salah satu komoditi yang sangat diminati. Selain karena produk ayam kampung yang sangat disukai, ayam kampung juga digunakan sebagai sarana upacara adat yang secara turun-temurun akan terus dilestarikan. Di Indonesia ayam kampung mengalami perkembangan produksi dan permintaan yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Menurut Badan Pusat Statistik RI, (2014) produksi ayam kampung tahun 2012 adalah 2.799 ton dan pada tahun 2013 meningkat menjadi 2.835 ton sehingga usaha dalam bidang budidaya ayam kampung sangat besar peluangnya. Hal ini didukung oleh keunggulan-keunggulan serta potensi ayam kampung yang telah membudaya pemeliharannya sebagai usaha sampingan baik di desa maupun di kota.

Penampilan ayam kampung salah satunya dipengaruhi oleh tingkah laku mengeram. Dimana sangat penting untuk memperhatikan kebutuhan nutrisi ayam kampung pada periode awal reproduksinya untuk mendapatkan produksi yang maksimal di periode reproduksi selanjutnya. Periode reproduksi ayam kampung meliputi proses bertelur, mengeram, sampai telur menetas. Pada saat ayam betina mengeram, maka bobot badan ayam akan menurun, hal tersebut dikarenakan ayam akan jarang mencari makan dan sebagian energinya digunakan untuk memproduksi panas untuk mengeram. Maka sangat penting diketahui standar nutrisi ransum ayam kampung yang baik selama periode ini.

Sejauh ini standar kebutuhan nutrisi ayam kampung sudah banyak diteliti namun belum ada standar nutrisi yang pasti untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam kampung, terutama ayam kampung periode awal reproduksi, sehingga standar nutrisi yang biasa dipakai adalah standar kebutuhan nutrisi ayam ras tipe ringan yang dianjurkan oleh Scott *et al.* (1982) dan NRC (1994). Ayam yang dipelihara secara tradisional (diubur) pasokan protein dari ransum yang dikonsumsi cukup rendah, seperti penelitian yang dilakukan oleh Sukanto (2002) yang menyatakan bahwa tingkat protein pada ransum yang tersimpan di tembolok ayam kampung yang dipelihara secara diubur adalah 11%. Kandungan energi ransum ayam kampung petelur yang diberikan petani pada saat ini bervariasi dari 2.600 – 2.750 kkal/kg dan kandungan proteinnya 13 - 17% (Rozany dan Sinurat, 1988). Iskandar *et al.* (1991 dan 1998) menyatakan bahwa ayam kampung yang berumur lebih dari 22 minggu membutuhkan protein 15% dengan 2600 kkal/kg energi termetabolis. Kamal (1995) juga melaporkan bahwa pemberian protein yang berlebihan tidak ekonomis sebab protein yang berlebihan tidak dapat disimpan dalam tubuh, tetapi akan dipecah dan nitrogennya dikeluarkan lewat ginjal.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui berapakah tingkat protein ransum yang baik dan efisien untuk mengoptimalkan penampilan ayam kampung selama periode awal reproduksi.

MATERI DAN METODE

Ayam

Ayam yang digunakan adalah jenis ayam kampung betina umur 22 minggu sebanyak 15 ekor dengan berat rata-rata 1.362,8 g dan ayam kampung jantan dewasa kelamin sebanyak enam ekor.

Kandang

Penelitian ini menggunakan kandang sistem “furnished cage” yang terbuat dari kayu dan bambu. Luas kandang yang digunakan adalah 1 x 1 meter dengan tinggi 80 cm. Masing-masing kandang dilengkapi dengan tempat ransum dan tempat air minum yang dikaitkan di sisi depan kandang. Kandang juga dilengkapi sebuah “nest” (sarang bertelur) di bagian pojok atas kandang dan sebuah tempat bertengger. Untuk memisahkan kandang satu dengan kandang yang lainnya dibatasi dengan sekat dari bambu.

Timbangan Digital

Timbangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua buah timbangan digital dengan kapasitas yang berbeda. Timbangan digital berkapasitas 5000 g dengan kepekaan 1 g digunakan untuk mengukur variabel seperti bobot badan ayam dan bobot bahan penyusun ransum saat proses penyusunan ransum. Timbangan digital yang berkapasitas 500 g dengan kepekaan 0,1 g digunakan untuk mengukur variabel seperti berat ransum sebelum diberikan pada ayam, berat air minum, dan berat telur.

Ransum

Ransum yang digunakan adalah ransum penelitian dengan mengacu standar nutrisi ayam petelur tipe ringan dari Scott *et al.* (1982). Ransum dibedakan menjadi tiga jenis ransum yang berbeda tingkat proteinnya dengan energi termetabolis (ME) sebesar 2600 kkal/kg. Perlakuan A : ransum dengan protein 11%, perlakuan B : ransum dengan protein 13%, dan perlakuan C : ransum dengan protein 15%. Ransum terdiri dari bahan ransum berupa jagung kuning, dedak padi, bungkil kelapa, biji kedelai, tepung ikan, wheat pollard, garam, premix, dan git. Susunan ransum secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3. Air minum yang diberikan selama penelitian berasal dari air Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

Tabel 1. Susunan bahan-bahan penyusun ransum

Bahan Penyusun Ransum (%)	Perlakuan		
	A	B	C
Jagung kuning	55,3	50,0	45,5
Dedak padi	30,0	26,0	24,3
Kedelai	1,2	6,7	8,3
Bungkil kelapa	2,0	5,6	5,7
Tepung ikan	1,2	1,4	6,8
Wheat pollard	6,9	6,9	7,0
Git	3,0	3,0	3,0

Premix	0,2	0,2	0,2
Garam	0,2	0,2	0,2
Jumlah	100,0	100,0	100,0

Tabel 2. Komposisi kimia ransum perlakuan

Kandungan Zat Kimia	Perlakuan			Standar Scott <i>et al.</i> (1982)
	A	B	C	
ME (Kkal/kg)	2600	2600	2600	2600
Protein(%)	11	13	15	16,5
Serat kasar(%)	5,8	6,0	5,9	6,0
Kalsium(%)	1,3	1,3	1,7	3,3
Fosfor(%)	0,2	0,2	0,4	0,3
Arginin(%)	0,8	1,0	1,2	0,8
Histidin(%)	0,3	0,3	0,4	0,3
Isoleusin(%)	0,5	0,6	0,8	0,7
Leusin(%)	1,1	1,2	1,4	1,3
Lisin(%)	0,5	0,6	1,0	0,7
Methionin(%)	0,2	0,3	0,4	0,3
Treonin(%)	0,5	0,5	0,7	0,5
Tritophant(%)	0,1	0,1	0,2	0,1
Tyrosin(%)	0,5	0,5	0,6	0,5
Valin(%)	0,6	0,7	0,8	0,7

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan lima ulangan, setiap perlakuan menggunakan satu ekor ayam kampung. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini yaitu perlakuan dengan ransum 11% protein (A) , perlakuan dengan ransum 13% protein (B), dan perlakuan dengan 15% protein (C) dimana ketiga jenis ransum mengandung energi yang sama sebesar 2.600 kkal/kg.

Pengacakan

Penelitian dimulai dengan pengacakan perlakuan, dimana kandang yang dipakai diberi nomor dan label terlebih dahulu. Ayam yang digunakan dalam penelitian ditimbang untuk mencari rata-rata bobot badannya. Selanjutnya dibagi menjadi tiga kelompok perlakuan. Satu kelompok terdiri dari lima ekor ayam yang memiliki bobot badan yang sama atau hampir sama. Kemudian semua ayam diberi label sesuai label kandang atau perlakuan.

Cara Mencampur Ransum

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan pencampuran bahan penyusun ransum yang akan digunakan dalam perlakuan. Bahan ransum yang digunakan

dalam menyusun ransum dapat langsung dihaluskan hingga menjadi mash kecuali biji kedelai yang harus disangai terlebih dahulu. Penyusunan ransum dilakukan dengan teknik yang sudah umum, dimulai dengan menimbang bahan ransum sesuai dengan formula ransum yang telah disiapkan sebelumnya. Kemudian bahan ransum tersebut ditumpuk dalam satu tempat. Bahan ransum yang jumlahnya paling banyak ditempatkan paling bawah, selanjutnya bahan ransum yang lain di tuangkan sesuai dengan jumlah keperluannya. Bahan ransum yang keperluannya sedikit dicampur dengan bahan ransum lainnya terlebih dahulu agar lebih merata. Untuk meratakan campuran bahan ransum tersebut, campuran bahan ransum dipisahkan menjadi empat bagian, kemudian diaduk. Masing-masing bagian dicampur kembali menjadi satu kemudian dibagi empat lagi dan diratakan ulang. Proses ini dilakukan sampai bahan penyusun ransum benar-benar tercampur rata.

Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum diberikan secara *ad libitum* sebanyak dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Setiap kali ransum ditambahkan jumlah ransum dicatat. Jumlah sisa ransum ditimbang setiap minggu. Air minum juga diberikan secara *ad libitum*. Jumlah air minum juga dicatat sebelum dituangkan, dan sisanya dicatat setiap akan mengisi kembali wadah air minum tersebut.

Pengambilan Data

a. Bobot Badan

Pengukuran bobot badan dilakukan pada hari pertama penelitian untuk mengetahui bobot badan awal ayam yang akan digunakan. Selanjutnya pengukuran bobot badan dilakukan berkala setiap minggu selama masa penelitian. Data yang dipakai diambil dari tanggal menetas. Periode mengeram dihitung 21 hari sebelum menetas, periode bertelur dihitung 21 hari sebelum mengeram, dan periode produksi telur kedua dihitung 21 hari setelah menetas.

b. Telur

Penghitungan telur dilakukan setiap hari. Data yang dipakai dalam penelitian ini dihitung dari telur menetas. Periode mengeram dihitung 21 hari sebelum menetas, periode bertelur dihitung 21 hari sebelum mengeram, dan periode setelah mengeram (produksi telur kedua) dihitung 21 hari setelah menetas. Untuk memperoleh telur setelah periode mengeram anak ayam segera dipisahkan dari induk dan dipelihara di kandang brooder.

Tempat dan Lama Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Stasiun Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Udayana yang beralamat di Jalan Raya Sesetan, Gang Markisa, Denpasar. Penelitian ini berlangsung selama 9 minggu.

Analisis Statistik

Data hasil penelitian ini dianalisa menggunakan sidik ragam dan apabila didapat hasil yang berbeda nyata maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda dari Duncan (“Duncan’s Multiple Range Test”) menurut Stell dan Torrie 1993.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3. Penelitian ini menunjukkan bahwa pada periode bertelur ayam kampung yang diberi perlakuan ransum dengan tingkat protein yang berbeda tidak memperlihatkan perbedaan yang nyata ($P>0,05$) untuk produksi telur, konsumsi ransum, dan konversi ransum pada periode bertelur. Salah satu penyebab konsumsi ransum yang tidak berbeda adalah energi dalam ransum perlakuan yang sama. Hal ini sejalan dengan pernyataan Wahyu (1992) bahwa kandungan energi ransum yang sama akan menghasilkan konsumsi ransum yang sama pula.

Tabel 3. Pengaruh tingkat protein ransum terhadap penampilan ayam kampung selama periode bertelur

Variabel	Perlakuan			SEM
	A	B	C	
Bobot badan awal (g)	1.479 ^{a*}	1.329,7 ^a	1.280 ^a	71,0
Bobot badan akhir periode bertelur (g)	1.465,5 ^a	1.290,3 ^b	1.150,3 ^b	49,5
Pertambahan bobot badan (g)	-13,5 ^a	-39,3 ^a	-129,7 ^b	17,6
Produksi telur (g)	337,7 ^a	525,2 ^a	400,0 ^a	66,9
Konsumsi Ransum (g)	1.013,2 ^a	1.158,6 ^a	1.183,4 ^a	140,8
FCR (“Feed Covertion Ratio”)	3,4 ^a	2,3 ^a	3,0 ^a	0,6

Keterangan:

A = Ransum berprotein 11%

B = Ransum berprotein 13%

C = Ransum berprotein 15%

* =Angka dengan huruf superscript yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata ($P>0,05$)

SEM = *Standar Error of the Treatment Means*

Ayam kampung yang diberi ransum berprotein 15% memiliki penurunan bobot badan yang nyata lebih besar ($P<0,05$) dari ayam yang diberi ransum dengan protein 13% dan 11% yaitu sebesar 129,7 g sedangkan ayam yang diberi ransum dengan protein 11%

dan 13% hanya turun masing-masing sebesar 13,5 g dan 39,3 g. Penurunan bobot badan disebabkan oleh keragaman individu ayam kampung itu sendiri. Ayam kampung yang digunakan dalam penelitian ini tidak memiliki variasi fenotipe yang jelas karena pada umumnya variasi fenotipe ayam kampung masih sangat beragam. Kita tidak dapat memastikan bahwa bangsa ayam kampung yang dipakai dalam penelitian ini sama. (Kingston, 1979) menyatakan bahwa variasi fenotipe ayam kampung cukup besar dalam suatu daerah tertentu maupun diantara daerah yang berbeda di Indonesia. Selanjutnya Siregar dan Sabrani, (1973) mengemukakan bahwa ayam kampung mempunyai bentuk dan warna yang tidak seragam sehingga belum dapat dinyatakan sebagai suatu bangsa atau varietas tertentu.

Periode mengeram adalah periode dimana ayam biasanya akan berhenti memproduksi dan menggunakan sebagian energinya untuk mengerami telur yang sudah dihasilkannya. Hormon yang berperan dalam proses mengeram adalah hormon L.T.H (“Luteotropic Hormone”) atau “Prolactin”. L.T.H aktif saat hormon F.S.H (“Follicel Stimulating Hormone”) berhenti memacu pertumbuhan folikel ovarium sehingga proses produksi telur akan terhenti. Hasil penelitian pada periode mengeram dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh tingkat protein ransum terhadap penampilan ayam kampung selama periode mengeram

Variabel	Perlakuan			SEM
	A	B	C	
Bobot badan awal mengeram (g)	1465,5 ^{a*}	1290,3 ^b	1150,3 ^b	49,6
Bobot badan akhir mengeram (g)	1264 ^a	1155,7 ^a	993,3 ^b	39,1
Pertambahan bobot badan (g)	-201,5 ^b	-134,7 ^a	-157 ^a	9,8
Konsumsi Ransum (g)	1624 ^b	894,5 ^a	163,1 ^c	120,4

Keterangan:

A = Ransum berprotein 11%

B = Ransum berprotein 13%

C = Ransum berprotein 15%

* = Angka dengan huruf superscript yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata ($P > 0,05$)

SEM = *Standar Error of the Treatment Means*

Pada periode mengeram ayam kampung yang diberi ransum dengan protein 11% menunjukkan penurunan bobot badan yang nyata lebih besar ($P > 0,05$) dibandingkan ayam kampung yang diberi ransum berprotein 13% dan 15% yaitu sebesar 201,5 g sedangkan ayam yang diberi ransum dengan protein 13% dan 15% turun masing-masing sebesar 201,5 g dan 134,7 g. Hal ini disebabkan oleh rendahnya protein ransum sehingga efisiensi

protein akan menurun dan ayam akan kehilangan bobot badannya. Selain ituimbangan energi dalam ransum juga berpengaruh terhadap efisiensi protein tersebut. Hal ini sejalan dengan dengan apa yang diungkapkan oleh Wahyu (1992) bahwa efisiensi protein dipengaruhi oleh energi dalam ransum, type ayam, temperatur dan iklim setempat, bobot badan, palatabilitas dan serat kasar ransum. Selanjutnya Wahyu (1992) juga menyatakan bahwa apabila kandungan energi dalam ransum tinggi, sedangkan kandungan protein rendah, akan menyebabkan efisiensi protein menjadi rendah. Selanjutnya Konsumsi ransum ketiga ayam perlakuan juga menunjukkan angka yang berbeda sangat nyata. Ayam yang diberi ransum berprotein 11% menunjukkan konsumsi ransum paling tinggi disusul oleh ayam yang diberi ransum berprotein 13% dan 15%. Hal itu disebabkan oleh adanya kecenderungan ayam untuk menutupi kebutuhan energi akibat penurunan bobot badannya yang tinggi. Ayam yang diberi ransum dengan protein yang rendah akan berusaha memenuhi kebutuhan protein dengan mengkonsumsi ransum lebih banyak. Hal ini sejalan dengan pendapat Wahyu (1972) bahwa dengan mengkonsumsi ransum lebih banyak akan memberikan kesempatan pada tubuh untuk meretensi zat-zat makanan lebih banyak, sehingga kebutuhan protein untuk pertumbuhan terpenuhi.

Akhir dari periode mengeram ditandai dengan menetasnya telur dan aktifnya L.T.H. Setelah telur menetas induk ayam kampung akan turun dan berusaha mengembalikan kondisi tubuhnya agar dapat memproduksi telur kembali. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ayam yang diberi ransum dengan protein 11% masih menunjukkan angka penurunan bobot badan mencapai 35,8 g setelah periode mengeram (Tabel 5.).

Ayam yang diberi ransum dengan protein 13% dan 15% masing-masing menunjukkan peningkatan bobot badan yang nyata lebih tinggi ($P < 0,05$) dari ayam kampung yang diberi ransum dengan protein 11% mencapai 130,7 g dan 167 g. Tingginya protein ransum mengakibatkan peningkatan efisiensi protein sehingga bobot badan akan meningkat. Selain itu konsumsi ransum ayam yang diberi ransum berprotein 15% menunjukkan angka yang nyata lebih rendah dari ayam yang diberi ransum 11% dan 13%. Hal itu disebabkan oleh kualitas ransum dengan protein 15% lebih baik dari pada ransum dengan protein 11% dan 13%. Semakin tinggi kandungan protein ransum maka kualitas ransum tersebut dapat dikatakan lebih baik. Furuse dan Yokota (1984) menjelaskan bahwa nilaiimbangan efisiensi protein nyata meningkat dengan meningkatnya protein dalam ransum, tetapi lingkungan tidak berpengaruh.

Tabel 5. Pengaruh tingkat protein ransum terhadap penampilan ayam kampung setelah periode mengeram

Variabel	Perlakuan			SEM
	A	B	C	
Bobot badan saat menetas (g)	1264 ^{a*}	1155,7 ^a	993,3 ^b	39,1
Bobot badan akhir (g)	1228,3 ^a	1286,3 ^a	1160,3 ^a	39,0
Pertambahan bobot badan (g)	-35,8 ^b	130,7 ^a	167 ^a	31,2
Produksi telur (g)	130 ^a	251,8 ^a	280,3 ^a	74,5
Konsumsi Ransum (g)	2011,8 ^a	2017,9 ^a	1578,7 ^b	72,1
FCR (“Feed Conversion Ratio”)	19,3 ^a	19,1 ^a	12,8 ^a	7,2

Keterangan:

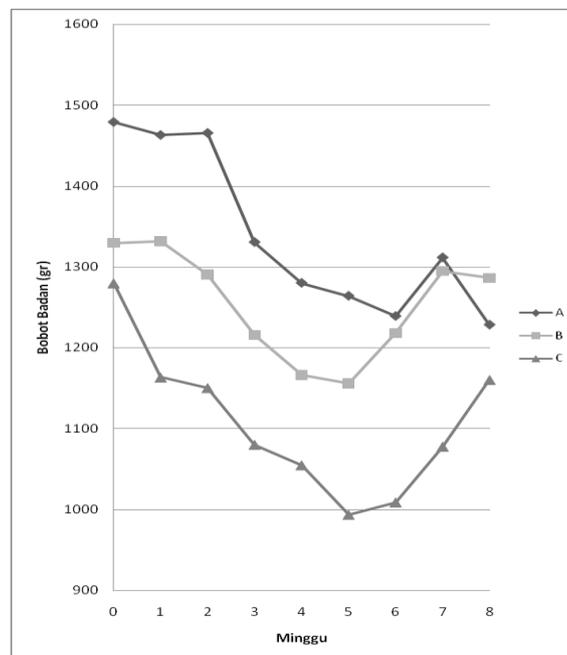
A = Ransum berprotein 11%

B = Ransum berprotein 13%

C = Ransum berprotein 15%

* = Angka dengan huruf superscript yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$)

SEM = *Standar Error of the Treatment Means*



Gambar 1. Grafik bobot badan ayam kampung selama penelitian

Gambar. 1 diatas menyajikan bobot badan ayam kampung selama penelitian . Pada gambar tersebut terlihat bahwa selama masa produksi ketiga perlakuan menunjukkan penurunan bobot badan. Hal itu disebabkan selama fase bertelur nutrisi yang dikonsumsi oleh ayam sebagian akan digunakan untuk memproduksi telur sehingga nutrisi yang digunakan untuk pertumbuhan jaringan tubuh terbatas. Hal ini sesuai dengan pendapat Bird *et al.* (2003) yang menyatakan bahwa penurunan bobot badan diakibatkan hilangnya nutrisi dalam tubuh yang digunakan untuk produksi telur. Ransum dengan kualitas yang lebih baik dapat memaksimalkan pertambahan bobot badan dan produksi telur ayam itu sendiri.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Yunilas (2005) bahwa penambahan bobot badan yang tinggi diakibatkan oleh kualitas ransum yang lebih baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan sebagai bahwa ayam kampung betina periode bertelur yang diberi ransum dengan protein rendah (11%) menunjukkan penurunan bobot badan terkecil. Selama periode mengeram pemberian ransum dengan protein 11% menyebabkan penurunan bobot badan terbesar meskipun ransum yang dikonsumsi paling banyak. Pada periode setelah mengeram, ransum dengan protein yang lebih tinggi menghasilkan penambahan bobot badan dan produksi telur lebih banyak walaupun ransum yang dikonsumsi lebih sedikit.

Saran

Ransum dengan kandungan protein 15% dapat digunakan untuk pemeliharaan ayam kampung betina periode awal reproduksi karena ransum dengan protein 15% dapat menghasilkan produksi telur yang lebih banyak dan konversi ransum yang lebih efisien pada periode reproduksi selanjutnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Bapak Dr. Ir. Ida Bagus Gaga Partama MS selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana yang telah memberi fasilitas dan tempat penelitian kepada penulis. Ketiga teman-teman kelompok penelitian yaitu Ni Made Intan Putri Kendran, Adi Suryana dan Yudi Saputra yang telah dengan tekun dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Republik Indonesia. <http://www.bps.go.id>. Disitir tanggal 17 September 2014
- Bird, N.A., P. Hunton, W.D. Morrison dan L.J. Weber. 2003. Heat Stress in Caged Layers. Ontario-Ministry of Agriculture and Food.

- Furuse, M. and H. Yokota. 1984. *Protein and Energy Utilization in Germ Free and Conventional Chicks Given Diets Containing Levels of Dietary Protein*. British J.Nutr.
- Iskandar, S., E. Juarini, D. Zainuddin, H. Resnawati, B. Wibowo dan Sumanto. 1991. Teknologi tepat guna ayam buras. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Iskandar, S., D. Zainuddin, S. Sastrodihardjo, T. Sartika, P. Stiadi dan T. Sutanti. 1998. Respon Pertumbuhan Ayam Kampung dan Ayam Silangan Pelung Terhadap Ransum Berbeda Kandungan Protein. JITV, 3:1-14. Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Iskandar, S. L. H. Prasetyo, H. Resnawati, H. Hamid, dan Argono R. Setioko. 2000. Respon produksi ayam petelur dewasa pelung dan kedu terhadap pemberian pakan bebas pilih. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner, Bogor.
- Kamal, M. 1995. Pakan Ternak Non Ruminansia (Unggas). Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.
- Kingston, D. J. 1979. Peranan Ayam Berkeliaran di Indonesia. Lembaga Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor
- Nassution, Saddat dan Adrizal. 2009. Pengaruh Pemberian Level-Protein yang Berbeda Terhadap Kualitas Telur Ayam Buras. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang
- NRC. National Research Council. 1984. Nutrients Requirements of Poultry. Eight Revised Ed. National Academy Press. Washington D.C..
- Rozany, H.R. dan A.P . Sinurat. 1988 . Kebutuhan pakan ayam buras dan permasalahannya. Prosiding Pengembangan Peternakan di Pedesaan . Universitas Jenderal Sudinnan. Purwokerto
- Scott, M. M. C. Nesheim, and R. J. Young. 1982. Nutrition of The Chicken. Scott M. L. and Associates. Ithaccd. New York.
- Sukamto, B. 2002. Estimasi Kebutuhan Protein Fase Bertelur pada Ayam Kedu. Jurnal Pengembangan Rekayasa dan Teknologi.
- Siregar, A. P. dan M. Sabrani. 1970. Teknik Modern Beternak Ayam. CV. Yasaguna. Jakarta
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika (Pendekatan Biometrik) Penerjemah B. Sumantri. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wahju, J. 1972. Feed formulation pattern for growing chicks based on nitrogen retention, nitrogen consumed and metabolizable energy. Dissertation. Bogor Agricultural University. Bogor
- Wahju, J. 1988. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J. 1992. Ilmu Nutrien Unggas. Cetakan III. Gadjah Mada University Press. Yagyakarta
- Yunilas, 2005. Performans ayam broiler yang diberi berbagai tingkat protein hewani dalam ransum. Jurnal Agribisnis Peternakan, **1**(1).