



**PENGARUH PERBEDAAN LAMA PERIODE (STARTER - FINISHER)
PEMBERIAN PAKAN DAN LEVEL PROTEIN TERHADAP NISBAH
DAGING TULANG DAN MASSA PROTEIN DAGING DADA DAN PAHA
AYAM PELUNG UMUR 1 MINGGU SAMPAI 11 MINGGU**

(The Effect of Difference in Feeding Period (Starter – Finisher) and Protein Level Meat – Bone Ratio and Protein Mass of Breast and Thigh of Pelung Chicken from 1 to 11 Weeks Old of Age))

M. Samsudin, W. Sarengat, dan H. N. Maulana

Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang

ABSTRACT

The study purpose to determine *the effect of difference in feeding period (starter – finisher) and protein level meat – bone ratio and protein mass of breast and thigh of pelung chicken from 1 to 11 weeks old of age*. The material used was 1 week old chickens pelung with sex between male and female are not distinguishability (mixture) of 96 tail-weight 49.92 ± 0.35 grams (0.701% CV). Feed used in this study are corn, rice bran, fish meal and broiler concentrate so CP 112. Research using experimental design using Complete Randomized Design (CRD) with 3 treatments ie T1 = treatment by administering Coarse Protein (PK) 18% for 3 weeks and PK 15% for 7 weeks; T2 = treated with PK 18% for 5 weeks and PK 15% for 5 weeks; and T3 = treatment with PK 18% for 7 weeks and then given PK 15% for 3 weeks and each of 8 replicates for each treatment. The parameters observed were feed intake, and feed rate. The results showed that the difference in length of feeding period and protein level no significant effect ($P > 0.05$) against the ratio of meat and bone mass of the thigh meat protein, while the mass of the protein significantly affect breast meat ($P < 0.05$).

Key words: pelung chicken, meat - bone ratio, the mass of the chest and thigh meat protein.

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan lama periode pemberian pakan dan level protein terhadap nisbah daging tulang, massa protein daging dada dan paha, pada ayam pelung umur 11 minggu. Materi yang digunakan adalah ayam pelung umur 1 minggu dengan jenis kelamin antara jantan dan betina tidak dibedakan (campuran) sebanyak 96 ekor dengan bobot badan $49,92 \pm 0,35$ gram (CV 0,701 %). Pakan yang digunakan dalam penelitian ini

adalah jagung, bekatul, tepung ikan dan konsentrat jadi ayam broiler CP 112. Penelitian menggunakan rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan yaitu T1 = perlakuan dengan pemberian Protein Kasar (PK) 18% selama 3 minggu dan PK 15% selama 7 minggu; T2 = perlakuan dengan PK 18% selama 5 minggu dan PK 15% selama 5 minggu; dan T3 = perlakuan dengan PK 18% selama 7 minggu kemudian diberikan PK 15% selama 3 minggu dan masing-masing 8 ulangan untuk setiap perlakuan. Parameter yang diamati adalah konsumsi pakan, dan laju pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan lama periode pemberian pakan dan level protein tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap nisbah daging tulang dan massa protein daging paha, sedangkan massa protein daging dada berpengaruh nyata ($P<0,05$).

Kata kunci : ayam pelung, nisbah daging tulang, massa protein daging dada dan paha.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan hayati yang sangat luar biasa, diantaranya adalah keanekaragaman plasma nutfah ayam lokal. Menurut penelitian Balai Penelitian Ternak Ciawi, Indonesia memiliki 15 jenis plasma nutfah ayam lokal yang keberadaannya benar-benar asli Indonesia. Salah satu plasma nutfah unggas di Indonesia yang memiliki bobot badan yang besar dan suaranya yang bagus adalah ayam pelung

Ayam pelung merupakan ayam asal Cianjur, ayam asli Indonesia dengan tiga sifat genetik yaitu ; suara berkokok yang panjang mengalun, pertumbuhannya cepat dan postur badannya yang besar. Bobot anakan ayam pelung jantan umur 6 minggu mencapai 560 gram dan yang betina mencapai 470 gram, sedangkan ayam pelung jantan umur 10 minggu mencapai 1000 gram dan betina 900 gram untuk ayam jantan dewasa dan tingginya antara 40 sampai 50 cm. Ayam pelung memiliki potensi untuk dikembangkan selain mempunyai suara yang bagus juga memiliki potensi untuk dijadikan ayam potong dengan dilihat postur tubuhnya yang besar dan pertumbuhannya cepat.

Ayam pelung pada umumnya dipelihara secara intensif sederhana oleh peternak dalam jumlah terbatas untuk tujuan mendapatkan ayam-ayam jantan. Jenis pakan yang diberikan sangat berbeda antara peternak. Pakan jadi komersial dikombinasikan dengan bahan-bahan pakan lokal seperti dedak padi, belut, dan siput. Program pemberian pakan sementara ini belum mengikuti standar kebutuhan ayam pelung, hanya mengikuti pengalaman peternak. Pemberian pakan dengan ransum pertumbuhan umur 0-8 minggu dengan ransum mengandung 20% protein kasar, umur 8-20 minggu dengan ransum mengandung 16% protein kasar dengan kandungan energi 2850 kkal/kg, yang kemudian diikuti dengan ransum dewasa petelur ras yang mengandung 17% protein kasar untuk memberi suatu gambaran maksimal produktivitasnya.

Ransum yang baik adalah memiliki sifat palatable atau disukai ternak, tidak mudah rusak selama penyimpanan, kandungan nutrisi yang baik, mudah dicerna, menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi dan harga terjangkau. Bentuk ransum disesuaikan dengan jenis, umur dan konsisi ternak. Kebutuhan protein pada setiap ayam berbeda-beda tergantung pada umur, tipe ayam, dan produk yang dihasilkan. Protein sangat penting untuk memenuhi kebutuhan nutrisi, pertumbuhan, menggantikan sel-sel yang rusak dan meningkatkan produktivitasnya.

Bahan pakan konvensional adalah bahan pakan yang sudah umum digunakan di dalam penyusunan ransum yang mempunyai kandungan nutrisi yang cukup dan disukai oleh ternak. Bahan pakan yang digunakan : bekatul, jagung, konsentrat dan tepung ikan. Analisis proksimat adalah suatu cara untuk mengetahui kandungan zat-zat makanan yang ada di dalam suatu bahan, dapat ditentukan kualitas bahan tersebut. Nilai gizi secara kimiawi tersebut belum dapat menggambarkan nilai sesungguhnya dari bahan sehingga perlu dilakukan pengujian secara langsung pada ayam pelung untuk mengetahui nisbah daging tulang dan massa protein daging dada dan paha.

Perbandingan daging tulang karkas adalah bobot daging yang dibandingkan dengan bobot tulang pada karkas. Semakin tinggi nilai perbandingan daging dan tulang pada karkas, maka proporsi bagian karkas yang

dapat dikonsumsi semakin tinggi pula. Massa protein daging adalah kandungan protein didalam daging sehingga untuk mengetahui tingkat kandungan protein di dalam daging.

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah ayam pelung *unsex*, umur 1 minggu sebanyak 96 ekor, bobot badan rata – rata sebelum perlakuan $49,92 \pm 0,354$ gram dengan nilai CV 0,701 % . Ayam dimasukan pada petak sejumlah 24 petak yang telah diberi nomor perlakuan dan ulangan, setiap unit ulangan terdiri 4 ekor ayam. Bahan yang digunakan untuk penyusunan ransum yaitu jagung giling, bekatul, tepung ikan, konsentrat jadi yang telah dianalisis proksimat. Ransum mengandung PK 18% untuk periode starter dan 15% untuk periode finiser dengan ME 2900 kkal/kg

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah nisbah daging tulang, massa protein daging dada dan paha.

1. Nisbah Daging Tulang, diperoleh dengan cara membandingkan bobot daging karkas dengan bobot tulang karkas.

$$\text{Nisbah Daging Tulang} = \frac{\text{Produksi daging (g)}}{\text{Produksi tulang (g)}}$$

2. Massa Protein Daging Dada dan Paha, diperoleh dengan cara menganalisis sejumlah sampel sebesar 20 g yang diambil dari daging tanpa kulit dan tulang ayam pelung umur 11 minggu pada bagian dada dan paha di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Universitas Diponegoro.

$$\text{Massa Protein Daging Dada dan Paha} = \% \text{ Analisis Protein} \times \text{Bobot Daging Dada dan Paha}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai pengaruh perbedaan lama periode pemberian pakan dan level protein terhadap nisbah daging tulang dan massa protein daging dada dan paha disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh Perlakuan Perbedaan Pemberian Protein

Parameter	Perlakuan		
	T1	T2	T3
Bobot Karkas	329,65 ^a	381,26 ^b	404,76 ^b
Nisbah Daging Tulang	1,12	1,12	1,26
Massa Protein Daging Dada (g)	11,89 ^b	13,81 ^a	14,03 ^a
Massa Protein Daging Paha (%)	16,06	18,42	18,40

Keterangan : Huruf superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) sedangkan nilai rata-rata tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa periode pemberian pakan memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot karkas ayam pelung umur 11 minggu. Hasil bobot badan yang berpengaruh nyata tersebut sesuai dengan hasil bobot badan akhir yang juga berpengaruh nyata ($P < 0,05$), karena bobot badan yang tinggi akan menghasilkan bobot karkas yang tinggi pula. Hal ini sesuai dengan hasil pendapat Abubakar (2003) yang mengatakan bahwa faktor yang menentukan nilai karkas meliputi bobot karkas, jumlah daging yang dihasilkan, kualitas daging dari karkas yang bersangkutan dan secara obyektif seperti bobot karkas dan daging, dan obyektif misalnya dengan pengujian organoleptik.

Rerata bobot badan karkas pada perlakuan T1, T2 dan T3 secara berurutan adalah 329,65^a gram; 381,26^a gram dan 404,71^b gram. Hasil bobot karkas tersebut menunjukkan bahwa nilai tertinggi pada T3 yaitu sebesar 404,71 gram, dibandingkan nilai T1 dan T2. Hasil nilai T3 tertinggi diduga karena pada perlakuan T3 lebih lama mengkonsumsi protein yang tinggi (18%) yaitu selama 7 minggu, sedangkan T1 selama 3 minggu dan T2 selama 5 minggu. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Solangi (2003) yang menyatakan bahwa protein merupakan elemen yang sangat penting untuk pertumbuhan otot yang merupakan bagian terbesar dari karkas.

Bobot karkas pada penelitian ini masih jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan bobot karkas ayam kampung. Menurut pendapatnya Muryanto *et al.* (2002) bahwa bobot karkas ayam kampung pada umum 10 minggu mencapai 428,5 gram. Sedangkan hasil penelitian didapatkan bobot karkas ayam pelung T2 dan T3 yakni 381,26 gram dan 404,71 gram. Menurut

pendapatnya Iskandar (1999) bahwa bobot karkas ayam pelung umur 12 minggu mencapai 658 gram, sedangkan bobot karkas ayam kampung 659 gram dan bobot karkas persilangan kampung pelung mencapai 611 gram.

Hasil bobot karkas yang kurang maksimal diduga karena konsumsi pakan yang tidak berpengaruh nyata ($P < 0,05$) sehingga akan berakibat pada bobot badan yang kurang maksimal. Dengan bobot badan yang kurang maksimal maka akan berpengaruh terhadap bobot karkas yang tidak maksimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Brake *et al.* (1993) yang menyatakan bahwa bobot badan berhubungan erat dengan bobot karkas, bobot karkas akan meningkat seiring dengan meningkatnya umur dan penambahan bobot hidup

Berdasarkan perhitungan analisis ragam, menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap nisbah daging tulang. Bobot karkas yang tinggi akan mempengaruhi terhadap nisbah daging tulang. Hal ini sesuai dengan pendapat Siregar *et al.* (1982) bahwa nisbah daging tulang karkas dipengaruhi oleh karkas, semakin tinggi nilai perbandingan daging tulang pada karkas, maka proporsi bagian karkas ayam yang dapat dikonsumsi semakin tinggi pula, dengan demikian semakin tinggi pula kualitas karkas. Ditambahkan menurut Jull (1972) bahwa pembentukan daging karkas yang tinggi, dipengaruhi oleh perbandingan daging dan tulang. Kisaran persentase tulang bervariasi antara 17-25%. Bobot daging ayam yang tinggi akan mempengaruhi nisbah daging tulang pada ayam tersebut.

Rataan nisbah daging tulang pada masing-masing perlakuan berturut-turut T1, T2, dan T3 adalah 1,12; 1,12; dan 1,26. Hasil tersebut masih jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian Hidayatullah (1993), bahwa rata-rata nisbah daging tulang berkisar antara 3,6-4,3 pada ayam pedaging. Nisbah daging secara umum dipengaruhi oleh bobot badan ayam. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (1992), yang menyatakan apabila pembentukan daging karkas tinggi, maka pembentukan tulang menjadi rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Wilson (1983) yang mengatakan bahwa pertumbuhan dan jaringan tulang dipengaruhi oleh genetik, pakan, laju pertumbuhan, dan bentuk akhir tulang.

Hasil penelitian mengenai massa protein daging dada dan paha yang dicapai pada umur 11 minggu menunjukkan perlakuan ($P < 0,05$) mempengaruhi massa protein daging dada ayam pelung pada umur pematangan 11 minggu. Rata-rata massa protein daging dada dan paha yang dicapai pada umur 11 minggu pada masing-masing perlakuan dada T1, T2, dan T3 berturut-turut adalah 11,89, 13,81 dan 14,03 sedangkan pada paha T1, T2, dan T3 berturut-turut adalah 16,06, 18,42, dan 18,40.

Massa protein daging dada berbeda nyata ($P < 0,05$). diduga karena pertumbuhan dan perkembangan jaringan pada dada lebih cepat sesuai dengan penelitian Triyantini *et al.* (1997), bahwa perbedaan level protein berpengaruh nyata ($P < 0,05$) pada laju pertumbuhan dan rerata kandungan protein daging. Kandungan protein daging dada ayam ras 23,05 dan ayam buras 22,70 sedangkan kandungan protein daging paha ayam ras 19,27 dan ayam buras 19,81. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Wilson (1983), bahwa pertumbuhan dan jaringan tulang dipengaruhi oleh genetik, pakan, laju pertumbuhan, dan bentuk akhir tulang. Terjadinya peningkatan laju pertumbuhan dikarenakan adanya pertumbuhan dan perkembangan sel pada bobot badan akhir, sedangkan terjadinya hambatan pertumbuhan karena adanya keterbatasan ruang untuk terus tumbuhnya sel.

Massa protein daging paha menunjukkan tidak adanya perbedaan nyata ($P > 0,05$). diduga karena produksi paha dipengaruhi oleh konsumsi protein, dengan konsumsi protein yang tinggi dihasilkan massa protein daging yang nyata. Berarti, dengan adanya peningkatan protein, sehingga dapat digunakan untuk menghasilkan massa protein daging yang lebih bagus. Hal ini sesuai dengan pendapatnya Anggorodi (1995), yang menyatakan bahwa kegunaan protein adalah untuk pembentukan jaringan baru dan mengganti jaringan yang rusak. Dijelaskan lebih lanjut oleh Lawrence *et al.* (2002), bahwa pertumbuhan jaringan tubuh dimulai dari jaringan saraf, kemudian tulang, otot dan terakhir lemak. Hasil dari kadar protein daging tersebut masih dalam kisaran normal seperti yang dikemukakan oleh Forrest *et al.* (1975) bahwa kadar protein daging berkisar antara 16-22 %.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian lama periode pemberian pakan dan level protein tidak berpengaruh terhadap nisbah daging tulang dan massa protein daging paha, akan tetapi berpengaruh pada massa protein daging dada. Pemberian ransum dengan kandungan protein level 18 % selama 5 minggu dilanjutkan level 15 % selama 5 minggu memberikan hasil yang lebih baik dan lebih efisien dibandingkan waktu yang lain.

Saran

Saran yang diberikan kepada petani dan peternak adalah sebaiknya untuk pemeliharaan ayam pelung supaya mendapatkan hasil yang maksimal perlu dilakukan peningkatan dalam pemberian protein dalam ransum menjadi 18% selama 5 minggu pertama dilanjut 15 % selama 5 minggu berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. 2003. Mutu Karkas Hasil Pematangan Tradisional dan Penerapan Sistem Hazard Analysis Critical Control Point. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Anggorodi, H. R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Brake, J. dan G. B. Havestein, S.E. Scheideler, P.R. Ferket and D. V. Rives. 1993. Relationship of sex, age and body weight to broiler carcass yield and ofal production. *Poultry Science* **72**: 1137-1145
- Forest, J.C. ; E.D. Aberle; H.B. Hendrick; M.M. Judge and R.A. Markel. 1975. *Principle Of Meat Science*. W.H. Freeman and Co, San Fransisco.
- Hidayatullah, M. 1993. Pengaruh Penambahan Monosodium Glutamat Dalam Air Minum Terhadap Perbandingan Daging dan Tulang Karkas Ayam Pedaging Pejantan. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro (Skripsi Sarjana Peternakan).

- Iskandar, S., H. Resnawati, D. Zainuddin dan B. Gunawan. 1999. Pengaruh peruede starter dan protein ransum yang berbeda pada pertumbuhan ayam silangan (pelung x kampung). Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Jull, M.A.1972. Poultry Husbandry. 3rd Edition. Tata Mc.Graw Hill Publishing Company Ltd, New Delhi.
- Lawrence, T. L. J. and V. R. Fowler. 2002. Growth of Farm Animals. 2nd Edition. CABI Publishing, London.
- Muryanto, Hardjosworo P,S., Herman, R, Setijanto, H. 2002. Evaluasi karkas hasil persilangan antara ayam kampung jantan dengan ayam ras petelur betina. Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Siregar, A.D., M. Sabrani, dan S. Pramu, 1982. Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia, Mergie Group, Jakarta.
- Soeparno.1992. Komposisi tubuh dan evaluasi daging dada sebagai pedoman penilaian kualitas produk ayam kampung jantan. Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.
- Solangi, A. A., G. M. Baloch, P. K. Wagan, B. Chachar, A. Memon. 2003. Effect of different level of dietary protein on growth of broiler. J. of Anim. And Vet. Advances Vol 2 (5). Hal 301-304.
- Triyanti, Abubakar. I.A.K Bintang dan Tantawidjaja, 1997. Studi Komperatif Preferensi mutu dan Gizi Beberapa Daging. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Wilson, Carl L., and Walter E. Loomis. 1983. Botany. Fourth Edition. Holl Rinerhart and Warston Inc, New York.