

Berat Bagian-Bagian Karkas Ayam Ras Pedaging Umur 5 Minggu Yang Diberi Ransum Mengandung Tepung Bulu Ayam

I Komang Budiarta, Ni Ketut Sri Rukmini, Luh Suariani*

¹ Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Warmadewa

³Email: aniekwidiarsa@ymail.com

Abstract

The commodity of poultry that has the greatest potential to be developed is broiler chicken, this is because the growth rate is very fast so that the maintenance period is relatively short. Livestock productivity is influenced by 30% genetic factors and 70% environmental factors. One important environmental factor to consider is maintenance management, especially feed. Chicken feather flour is one of the wastes that can be used as chicken feed. The research design used was a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 3 replications each test using 4 chickens. The four treatments are P0 = control ration without adding chicken feather flour, P1 = ration containing 2% chicken feather flour, P2 = ration containing 4% chicken feather flour, P3 = ration containing 6% chicken feather flour. The parameters observed were the weight of the carcass parts (chest, thighs, wings and back). The data obtained were analyzed by analysis of variance, if obtained significantly different data ($P < 0.05$) will be followed by a multiple distance test from Duncan. Addition of chicken feather flour to broiler chicken ration gave no significant difference ($P > 0.05$) in the weight of carcass parts (chest, thighs, wings and back).

Keywords: Broiler Chicken, Carcass Parts, Chicken Feather Flour

1. Pendahuluan

Perkembangan peternakan di Indonesia saat ini sangat pesat. Perkembangan tersebut diindikasikan dengan meningkatnya kebutuhan protein, prospek penyediaan daging ternak terbuka lebar. Salah satunya unggas yang dikembangkan di Indonesia adalah ternak ayam broiler (Huda, 2011). Ayam broiler merupakan salah satu jenis ayam pedaging dengan karakteristik pertumbuhan yang cepat dan memiliki timbunan daging yang banyak. Kelebihan lain dari ayam broiler yaitu dapat dipanen pada usia 5-6 minggu (Rasyaf, 2004). Untuk mendapatkan bobot dan kualitas karkas yang baik dapat dilakukan dengan memberikan ransum dengan imbang gizi yang baik (Scott *et al.*, 1982). Pakan unggas yang berkualitas baik adalah pakan yang dapat memenuhi kandungan zat-zat gizi yang dibutuhkan ternak untuk kebutuhan hidup, pertumbuhan, dan reproduksi. Untuk mengurangi biaya produksi dalam suatu usaha peternakan, tanpa mengurangi produksi optimumnya, dapat dilakukan dengan pemanfaatan bahan pakan alternatif yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, mudah didapat, dan harganya murah, di antaranya adalah limbah peternakan. Salah satu bulu ayam. Manfaat bulu ayam dapat menekan penimbunan lemak dalam tubuh ayam broiler. Menurut Rasyaf (1992) bulu ayam mengandung protein kasar cukup tinggi yakni 82-91 %, kadar protein juga lebih tinggi dibandingkan tepung ikan.

Kendala utama penggunaan tepung bulu ayam dalam ransum untuk ternak adalah rendahnya daya cerna protein tepung bulu. Hal tersebut disebabkan sebagian besar kandungan protein kasar berbentuk keratin, bila dilihat dari segi ketersediaan bulu ayam sangat potensial dijadikan sebagai bahan pakan alternatif dalam ransum ayam broiler. Ini didukung oleh jumlah pemotongan ayam yang terus meningkat dari tahun ke tahun sehingga menyebabkan ketersediaan bulu ayam terus

meningkat. Demikian juga, bila ditinjau dari kandungan proteinnya maka bulu ayam cukup potensial dijadikan sebagai bahan pakan alternatif sumber protein hewani pengganti tepung ikan karena mengandung protein cukup tinggi dan kaya akan asam amino esensial.

Kandungan nutrisi yang terdapat pada tepung bulu ayam terdiri dari BK 93,00%, PK 81,00%, LK 7,00%, SK 1,00% Ca 0,33%, P 0,55%, ME 2.360 Kkal/kg. Kekurangan dari tepung bulu ayam, walaupun mengandung protein cukup tinggi dan kaya akan asam amino esensial, tepung bulu mempunyai faktor penghambat seperti kandungan keratin yang digolongkan protein serat. Kandungan protein kasar yang tinggi dalam tepung bulu ayam tersebut tidak diikuti oleh nilai biologis yang tinggi. Hal ini menyebabkan nilai pencernaan bahan kering dan bahan organik pada tepung bulu ayam rendah. Nilai pencernaan yang rendah pada tepung bulu ayam disebabkan oleh kandungan keratin. Berdasarkan penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Arifin (2008) tentang "Pemanfaatan Limbah Bulu Ayam Potong Metode Pengukusan Untuk Bahan Ransum Ayam Potong" menunjukkan bahwa tingkat keinginan makan pada ayam perlakuan tidak berbeda satu sama lain umur 2-6 minggu. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pemberian tepung bulu ayam ke dalam ransum ayam broiler umur 5 minggu.

2. Bahan dan Metoda

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan 3 ulangan, adapun perlakuan adalah P0 (Kontrol) ayam broiler yang tidak diberi ransum tepung bulu ayam, P1 ayam broiler yang diberi ransum tepung bulu ayam 2%, P2 ayam broiler yang diberi ransum tepung bulu ayam 4%, P3 ayam broiler yang di beri ransum tepung bulu ayam 6%. Masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan, sehingga dibutuhkan 12 petak kandang yang terdiri dari 4 ekor ayam pada umur 2 minggu. Jumlah ayam yang digunakan sebanyak 48 ekor yang didapat dari 4 x 3 x 4.

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa, Jl Terompong no. 24 Dempasar, Bali. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 Maret 2019 sampai tanggal 18 April 2019, dari umur 2-5 minggu.

Ayam yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam broiler strain CP-707 yang berumur 2 minggu mempunyai berat badan homogen, dengan berat rata-rata kisaran yang dipakai adalah 462-535 g. Ayam broiler dibeli dari PT Tohpati Poultry shop yang berlokasi di Jalan WR. Supratman 281.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Data

Ransum yang digunakan pada penelitian ini adalah ransum hasil formulasi, menggunakan bahan pakan yaitu jagung kuning, dedak padi (bekatul), tepung ikan, tepung bulu ayam, bungkil kedelai, minyak kelapa, mineral B12. Ransum disusun sesuai kebutuhan nutrien untuk ayam broiler. Bahan-bahan penyusun ransum terdiri dari jagung kuning, dedak padi, bungkil kedelai, tepung ikan, tepung bulu ayam, minyak kelapa, dan mineral. Air minum yang diberikan secara *ad-libitum*, berasal dari air sumur bor. Bahan-bahan penyusun ransum yang saya gunakan untuk penelitian saya ini saya beli untuk jagung kuning dan bungkil kedelai saya beli di daerah Karangasem dan untuk tepung bulu ayam saya beli di Bandung. Komposisi bahan penyusun ransum dan komposisi zat makanan dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1
Komposisi bahan penyusun ransum penelitian

Nama Bahan	Ransum Perlakuan			
	P0 (0%)	P1 (2%)	P2 (4%)	P3 (6%)
Jagung Kuning	54	54	54	55
Dedak halus	12	15	17	18
Bungkil kedelai	16	11	13	9
Tepung ikan	16	16	10	10
Tepung bulu ayam	0	2	4	6
Minyak kelapa	1	1	1	1
Mineral B12	1	1	1	1
TOTAL	100	100	100	100

Keterangan:

P0 = Ayam yang diberi 0% Tepung Bulu Ayam

P1 = Ayam yang diberi 2% Tepung Bulu Ayam

P2 = Ayam yang diberi 4% Tepung Bulu Ayam

P3 = Ayam yang diberi 6% Tepung Bulu Ayam

Tabel 2
Berat bagian-bagian karkas ayam ras pedaging umur 5 minggu yang diberi ransum mengandung tepung bulu ayam

Variabel	Perlakuan ³⁾				SEM ²⁾
	P0	P1	P2	P3	
Berat Paha (g)	252,40 ^a	231,07 ^a	225,93 ^a	206,70 ^a	12,68
Berat Dada (g)	188,30 ^a	186,60 ^a	158,23 ^a	175,63 ^a	7,38
Berat Sayap (g)	93,93 ^a	81,70 ^a	72,57 ^a	79,13 ^a	2,83
Berat Punggung (g)	162,27 ^a	133,53 ^a	140,60 ^a	127,27 ^a	4,73

Keterangan:

1. Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$).
2. SEM : Standard Error the Treatments Meant
3. P0: 0%, P1: 2%, P2: 4%, dan P3: 6%

3.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian pemberian ransum tepung bulu ayam pada ayam broiler umur 5 minggu menunjukkan hasil yang berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap berat bagian-bagian karkas (berat dada, berat paha, berat sayap, dan berat punggung). Dari hasil analisis statistik Berat bagian-bagian karkas (berat dada, berat paha, berat sayap, dan berat punggung) berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$). Perlakuan P0 yaitu ransum tanpa penambahan tepung bulu ayam menunjukkan hasil berat bagian-bagian karkas ayam broiler umur 5 minggu menghasilkan nilai tertinggi dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, dan P3 yang masing-masing diberikan 2%, 4%, dan 6% tepung bulu ayam. Hal ini disebabkan karena tepung bulu ayam mempunyai kandungan serat kasar yang cukup tinggi sehingga sulit untuk dicerna oleh ayam broiler. Kadar protein berupa keratin yang terlalu tinggi menyebabkan pencernaan nutrisi akan semakin lama dan nilai energi produktifitasnya semakin rendah (Tillman *et al.*, 1998). Walaupun, bulu ayam mengandung ikatan keratin yang tinggi, sedangkan proteinnya mencapai 80-90% namun protein tersebut tersusun dari protein keratin yang sulit dicerna oleh unggas (Kamal, 1994). Kandungan keratin yang tinggi mengakibatkan tepung bulu dalam ransum sulit dicerna oleh tubuh unggas. Kendala utama dalam penggunaan tepung bulu ayam sebagai pakan ternak unggas adalah disebabkan sebagian besar kandungan protein kasar berbentuk keratin. Dalam saluran pencernaan, keratin tidak dapat dirombak menjadi protein tercerna sehingga tidak dapat dimanfaatkan oleh ternak. Agar dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan, bulu ayam harus diberi perlakuan, dengan memecah ikatan

sulfur dari sistin dalam bulu ayam tersebut (Adiati dan Puastuti, 2004). Soeparno (2009) menyatakan bahwa ada hubungan yang erat antara berat karkas dan bagian-bagian karkas terhadap berat potong, diperkuat oleh Widhiarti (1987) bahwa bagian-bagian tubuh secara langsung ditentukan oleh bobot karkasnya.

Berdasarkan hasil analisis statistik pemberian ransum tepung bulu ayam pada ayam broiler umur 5 minggu berpengaruh tidak nyata terhadap bagian paha ayam broiler ($P>0,05$). Berat bagian paha tertinggi diperoleh pada perlakuan P0 yaitu tanpa pemberian tepung bulu ayam yaitu 252,40 g/ekor. Sedangkan pada perlakuan P1, P2, dan P3 mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena bagian karkas paha dipengaruhi oleh bobot potong yang secara tidak langsung akan mempengaruhi bobot karkas dan bagian-bagian karkas ayam broiler umur 5 minggu. Abubakar dan Natamijaya (1999), menyatakan bagian dada dan paha berkembang lebih dominan dalam masa pertumbuhan apabila dibandingkan dengan bagian sayap dan punggung.

Berdasarkan analisis statistik pemberian ransum tepung bulu ayam pada ayam broiler umur 5 minggu berpengaruh tidak nyata pada karkas bagian dada ayam broiler ($P>0,05$). Berat bagian dada tertinggi diperoleh pada perlakuan P0 yaitu tanpa pemberian tepung bulu ayam yaitu 188,30 g/ekor. Sedangkan pada perlakuan P1, P2, Dan P3 mengalami penurunan Produksi karkas berhubungan erat dengan bobot badan dan besarnya karkas ayam, perbedaan ini disebabkan oleh ukuran tubuh dan deposisi daging pada dada (Resnawati, 2004). Kecenderungan peningkatan berat potong komersial karkas bagian dada, karena potongan komersial karkas bagian dada merupakan bagian karkas yang banyak mengandung otot jaringan yang perkembangan lebih dipengaruhi oleh zat makanan khususnya protein (Bahji, 1991).

Siregar, *et al* (1980) menyatakan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi karkas ayam per individu adalah kondisi kesehatan ayam, keadaan bulu, besarnya dada dan komposisi fisik, keadaan punggung dan keadaan sayap serta perlemakan. Berdasarkan hasil analisis statistik pemberian ransum tepung bulu ayam pada ransum ayam broiler umur 5 minggu berpengaruh tidak nyata pada karkas bagian sayap ayam broiler ($P>0,05$), dan berpengaruh tidak nyata terhadap berat bagian karkas punggung ayam broiler ($P<0,05$). Berat bagian sayap dan punggung nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan P0 yaitu tanpa pemberian tepung bulu ayam yaitu dengan nilai 93,93 untuk berat bagian sayap dan 162,27 untuk berat bagian punggung. Sedangkan pada perlakuan P1,P2, P3 mengalami penurunan. Anggraeni (1999) menyatakan tidak serentak awal pertumbuhan dan kecepatan tumbuh dari bagian-bagian tubuh ternak akan menyebabkan perubahan proporsi dan distribusi komponen atau bagian tubuh. Dengan kata lain bahwa perbedaan kecepatan pertumbuhan akan mempengaruhi distribusi bobot bagian-bagian tubuh dan komponen karkas. Pertumbuhan komponen karkas diawali dengan pertumbuhan komponen tulang, lalu pertumbuhan otot yang akan menurun setelah mencapai masa pubertas selanjutnya diikuti pertumbuhan lemak yang meningkat (Saptonugroho, 2010). Keseimbangan protein dan energi memiliki peranan yang sangat penting dalam menyusun ransum ternak ayam, apabila tidak seimbang akan mengakibatkan kelebihan atau kekurangan asupan energi dan protein dalam tubuhnya (Wahju, 1997). Hasil penelitian Anggraeni (1999) menunjukkan bagian punggung, paha dan dada ayam memiliki koefisien pertumbuhan yang konstan terhadap bobot karkas, sedangkan bagian sayap ayam memiliki koefisien pertumbuhan yang lebih besar daripada satu.

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung bulu ayam pada ransum ayam ras pedaging umur 5 minggu berpengaruh tidak nyata terhadap berat bagian-bagian karkas (berat dada, berat paha, berat sayap dan berat punggung). Penambahan tepung bulu ayam tidak meningkatkan berat bagian-bagian karkas ayam broiler umur 5 minggu.

Ucapan Terima Kasih

Penulis sangat berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu. Semoga artikel ini bermanfaat bagi para pembaca.

Referensi

- Abubakar & Natamijaya A G. (1999). Presentase karkas dan bagian-bagiannya dua galur ayam broiler dengan penambahan tepung kunyit *Curcuma domesticava* dalam ransum. *Buletin Peternakan*. Edisi Tambahan: 174-179.
- Adiati U & Puastuti W. (2004). *Bulu Ayam Untuk Pakan Ruminansia*. Ciawi Bogor: Balai Peternakan.
- Anggraeni. 1999. Pertumbuhan Alometri dan Tinjauan Morfologi Serabut Otot Dada (*Musculus pectoralis* dan *Musculus supracoracacorideus*). *Disertasi*. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Arifin T. (2008). Pemanfaatan Limbah Bulu Ayam Potong Metode Pengukusan Untuk Bahan Ransum Ayam Potong (*Master's thesis*).
- Bahji A. (1991). Tumbuh Kembang Potongan Karkas Komersial Ayam Broiler Akibat Penurunan Tingkat Protein Pada Minggu Ketiga dan Keempat. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Huda M. (2011). *Cooperative Learning, Metode, Ternak, Struktur dan Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kamal M. (1994). *Nutrisi Ternak 1*. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Rasyaf M. (1992). *Pengelolaan Peternakan Unggas Pedaging*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rasyaf M. (2004). *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Resnawati. (2004). Bobot Potong Karkas dan Lemak Abdomen Ayam Ras Pedaging yang diberi Ransum Mengandung Tepung Cacing Tanah. //http://peternakan.litbang.go.id/user/pros 04-75.pdf. tanggal akses 29 Juni 2019.
- Saptonugroho, A. (2010). *Ayam Broiler*. Http://anungsaptonugroho. Wordpress. com.
- Scott M L, Neisheim M C, & Young R J. (1982). *Nutrien Of Chiken*. 3nd ED, M.I. Scott Association, Itcha, New York. Diakses 2 juli 2019.
- Siregar A P & Sabrani M. (1980). *Teknik Modern Beternak Ayam*. C.V. Yasaguna. Jakarta.
- Soeparno (2009). *Ilmu dan Teknologi Daging*. Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.
- Tillman A P, Hartadi H, Reksohadiprodjo S, Prawirokusumo S & Lebdosoekodjo S. (1991). *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahyu J. (1997). *Penuntun Praktis Beternak Ayam*. Cetakan ke-4, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Widharti S. (1987). Pengaruh Level Energi dan Level Protein Pakan Terhadap Performa, Karkas dan Lemak Abdominal pada Beberapa Tingkat Umur Ayam Broiler. (*Tesis*). Fakultas Pasca Sarjana. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.