

Rasio Daging dan Tulang Ayam Kampung Super yang Diberi Pakan Mengandung Hasil Ikutan Perikanan dengan Imbangan yang Berbeda

(Meat and Bone Ratio of Kampung Super Chickens That Feeding Contains Fishery By-Products with Different Balances)

Dwi Agustin¹, La Ode Nafiu^{*}, Hamdan Has¹

¹Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridarma
Andonohu Jl. H.E.A. Mokodompit, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232

**Corresponding author: ldnafiu@gmail.com*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan mengetahui rasio daging dan tulang ayam kampung super yang diberi pakan mengandung hasil ikutan perikanan dengan imbangan yang berbeda. Dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) sebanyak sembilan puluh enam ekor ayam kampung super disebar secara acak dalam empat perlakuan dan empat ulangan. Pakan yang digunakan tersusun atas BP-11, jagung kuning, dedak padi, konsentrat CAB, tepung ikan, tepung kepala udang, tepung cangkang rajungan. Perlakuan yang digunakan adalah : P0 : Pakan Komersil (100 % BP11), P1 : 45% Jagung Kuning + 21% Dedak + 17% CAB + 11% Tepung Ikan + 6% Tepung Kepala Udang, P2 : 41% Jagung Kuning + 21% Dedak + 21% CAB + 11% Tepung Ikan + 6% Tepung Cangkang Rajungan, P3 : 43% Jagung Kuning + 21% Dedak + 19% CAB + 11% Tepung Ikan + 3% Tepung Kepala Udang + 3% Tepung Cangkang Rajungan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah persentase daging, persentase tulang dan rasio daging dan tulang. Berdasarkan hasil penelitian, pemberian pakan yang mengandung hasil ikutan perikanan dengan imbangan yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase daging ayam kampung super, tetapi berpengaruh nyata terhadap persentase tulang dan rasio daging dan tulang. Perlakuan terbaik terdapat pada P0 yaitu persentase daging 69,21%, persentase tulang 30,79% dan rasio daging dan tulang 2,26.

Kata Kunci: Ayam kampung super, Persentase daging dan tulang, Rasio daging dan hasil ikutan perikanan.

Abstract. This study aims to determine the Meat and bone ratio of kampung super chickens that feeding contains fishery by-products with different balances. Using a completely randomized design (CRD) as many as ninety-six super free-range chickens were randomly distributed in four treatments and four replications. The feed used consisted of BP-11, yellow corn, rice bran, CAB concentrate, fish meal, shrimp head flour and crab shell flour. The treatments used were: P0: commercial feed (100% bp11), P1: 45% yellow corn + 21% rice bran + 17% CAB + 11% fish meal + 6% shrimp head flour, P2: 41% yellow corn + 21% bran + 21% CAB + 11% fish meal + 6% crab shell flour, P3 : 43% yellow corn + 21% bran + 19% CAB + 11% fish meal + 3% shrimp head flour + 3% crab shell meal. The parameters observed in this study were the meat percentage, the bone percentage and meat to bone ratio. Based on the results of the study, feeding containing fishery by-products with different proportions did not have a significant effect ($P < 0,05$) on the percentage of super free-range chicken meat, but had a significant effect on the percentage of bones and the ratio of meat and bones. The best treatment was found at P0, namely the percentage of meat was 69,21%, the percentage of bone was 30,79% and the ratio of meat to bone was 2,26

Keywords: Bone percentage, Meat percentage, Meat and bone ratio, Super free-range chicken

1. Pendahuluan

Pakan mempunyai peranan dalam peningkatan kualitas karkas ayam. Penggunaan pakan ayam yang kurang tepat dapat berakibat pertumbuhan ayam terganggu, sehingga kualitas karkas ayam yang dihasilkan tidak maksimal [1]. Pertumbuhan dan produksi akan maksimal apabila pakan cukup memadai, baik jumlah maupun kualitasnya. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan pendapatan maka harus tersedia pakan yang relatif murah tetapi tetap memenuhi kebutuhan nutrisi ternak.

Pakan yang beredar di daerah Sulawesi Tenggara khususnya Kota Kendari adalah pakan komersil yang didatangkan dari luar daerah Kota Kendari mengakibatkan harga pakan relatif mahal sehingga keuntungan yang diperoleh lebih rendah, agar keuntungan yang di peroleh lebih tinggi maka digunakan pakan lokal. Beberapa bahan pakan yang dapat digunakan adalah hasil ikutan perikanan berupa tepung ikan, kepala udang dan cangkang rajungan yang dicampur sendiri sehingga menghasilkan pakan lokal.

Rasio daging tulang adalah perbandingan jumlah daging dan tulang dalam karkas. Hal yang menjadi indikator penilai banyaknya daging per satuan tulang yang ada pada karkas. Karkas yang tinggi ditunjang juga oleh komponen daging dan tulang. Persentase daging yang tinggi akan memperlihatkan persentase tulang yang rendah. jika nilai perbandingan daging dan tulang pada karkas tinggi, maka proporsi bagian karkas yang dapat dikonsumsi pun semakin tinggi [2].

Berdasarkan latar belakang maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui rasio daging dan tulang ayam kampung super yang diberi pakan mengandung hasil ikutan perikanan dengan imbang yang berbeda.

2. Materi dan Metode

Komposisi pakan dari hasil formulasi ransum perlakuan dapat dilihat pada Table 1.

Table 1. Komposisi Ransum Perlakuan

Bahan Pakan	Komposisi (%)			
	P0	P1	P2	P3
Pakan BP 11 ¹⁾	100	0	0	0
Jagung Kuning ²⁾	0	45	41	43
Dedak ²	0	21	21	21
Konsentrat Pedaging ³⁾	0	17	21	19
Tepung Ikan ⁴⁾	0	11	11	11
Tepung Kepala Udang ⁴⁾	0	6	0	3
Tepung Rajungan ⁴⁾	0	0	6	3

2.1. Materi

Bahan yang digunakan dalam penelitian yaitu ayam kampung super 96 ekor dengan bobot rata-rata ayam 978 gram (tulang dan daging), BP-11, jagung kuning, dedak padi, konsentrat pedaging (CAB), tepung ikan, tepung kepala udang, tepung cangkang rajungan yang diperoleh dari kelompok usaha bersama Maju Jaya di Kota Kendari. Ayam perlakuan dipanen pada umur pemeliharaan 8 minggu.

2.2. Metode

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan masing-masing perlakuan terdiri atas 4 ulangan. Perlakuan penelitian adalah sebagai berikut;

P0 = pakan komersial (100% BP11) sebagai pakan kontrol

P1 = 45% jagung kuning + 21% Dedak + 17% CAB + 11% Tepung Ikan + 6% Tepung Kepala Udang.

P2 = 41% Jagung Kuning + 21% Dedak + 21% CAB + 11% Tepung Ikan + 6% Tepung Cangkang Rajungan.

P3 = 43% Jagung Kuning + 21% Dedak + 19% CAB + 11% Tepung Ikan + 3% Tepung Kepala Udang + 3% Tepung Cangkang Rajungan

Penggunaan Model matematika dalam rancangan ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \epsilon_{ij}$$

Y_{ij} = Respon perlakuan ke-i (i = 1,2,3,4), ulangan ke-j (j = 1,2,3,4)

μ = Rataan umum

α_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ϵ_{ij} = Galat pada tingkat perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian tentang rasio daging dan tulang ayam kampung super yang diberi pakan mengandung hasil kutan perikanan dengan imbalan yang berbeda dapat dilihat pada Table 2.

Table 2. Data Rataan Persentase Daging, Persentase Tulang, Rasio Daging dan Tulang Ayam Kampung Super

Parameter	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Persentase daging (%)	69,21±2,36	62,79±4,47	63,82±3,58	63,06±0,85
Persentase tulang (%)	30,79±2,36 ^a	37,21±4,47 ^b	36,18±3,58 ^b	36,94±0,85 ^b
Rasio Daging dan Tulang	2,26±0,25 ^b	1,72±0,31 ^a	1,78±0,26 ^a	1,71±0,06 ^a

Keterangan: huruf yang berbeda pada barisyang sama menunjukkan beda nyata (P<0,05) antar

3.1. Persentase daging

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pakan yang mengandung tepung ikan, kepala udang dan cangkang rajungan dengan imbalan yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata (P>0,05) terhadap persentase daging ayam kampung super. Meskipun tidak memberikan pengaruh nyata terhadap persentase daging ayam kampung super tetapi secara numerik kecenderungan data mengalami penurunan pada P1, P2 dan P3 yang memiliki persentase daging beturut-turut yaitu 62,79%, 63,82% dan 63,06% dibandingkan dengan P0 (69,21%). Dalam kulit udang, terdapat kandungan protein kasar tinggi yang tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal karena adanya faktor pembatas dalam kulit udang, yaitu kandungan kitin yang tinggi [3]. Protein yang terkandung dalam kulit udang berikatan erat dengan kitin sehingga dalam penggunaannya pada ternak akan menurun, terutama dalam pencernaan. [4], bahwa penggunaan sisa hasil produksi udang pada ransum unggas, dapat dipakai lebih kurang 10%.

Tingginya persentase daging pada P0 diduga karena kandungan nutrisi pakan lebih seimbang jika dibandingkan dengan perlakuan lain. Oleh karena itu, kemungkinan ketidakseimbangan kandungan nutrisi pakan lebih tinggi pada perlakuan P1, P2 dan P3. [5], bahwa Faktor-faktor yang mempengaruhi bobot hidup ayam yaitu konsumsi ransum, kualitas ransum, jenis kelamin, lama pemeliharaan dan aktivitas. Bobot badan ayam yang tinggi diindikasikan dengan pertumbuhan yang baik karena nutrisi dalam ransum mampu digunakan tubuh guna mencapai pertumbuhan yang maksimal, baik pertumbuhan tulang, daging maupun lemak.

3.2. Persentase Tulang

Analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pakan yang mengandung tepung ikan, kepala udang dan cangkang rajungan dengan imbalan yang berbeda berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap persentase tulang ayam kampung super. Perlakuan P1, P2 dan P3 cenderung memiliki persentase tulang lebih tinggi dibandingkan dengan P0. Hal ini diduga karena pakan p1, p2, dan p3 banyak mengandung kalsium sehingga persentase tulang tinggi. Kandungan calcium pada hasil ikutan perikanan berupa kepala udang, cangkang rajungan berkaitan dengan berat daging.

Persentase tulang ayam kampung super pada P1, P2 dan P3 lebih tinggi dibandingkan dengan P0 juga disebabkan oleh kandungan kalsium dan fosfor. Kandungan kalsium dan fosfor dalam ransum P1, P2 dan P3 lebih tinggi dibandingkan dengan P0. [6], kalsium dan fosfor berfungsi didalam pembentukan tulang, semakin tinggi persentase bobot daging maka persentase bobot tulang semakin rendah,

sebaliknya semakin rendah persentase bobot tulang maka persentase bobot daging semakin tinggi [7]. Tepung ikan juga dapat digunakan sebagai sumber kalsium [8]. Tepung ikan memiliki kandungan kalsium yang cukup tinggi yaitu 9,40% sedangkan limbah udang hampir menyamai kandungan nutrisi tepung ikan karena memiliki kalsium 5,72%, fosfor 1,77% [9]. [10], limbah rajungan kaya akan protein (32,95%), serat kasar (10,89%), kalsium (22,93%), dan fosfor (0,78%). [11], pemberian tepung cangkang rajungan pada level 5% dapat meningkatkan bobot telur, akan tetapi tidak dapat meningkatkan produksi telur serta tidak dapat mempengaruhi konsumsi ayam kampung super.

3.3. Rasio Daging dan Tulang

Analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pakan yang mengandung tepung ikan, kepala udang dan cangkang rajungan dengan imbalan yang berbeda berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap rasio daging dan tulang ayam kampung super. Perlakuan P0 menghasilkan rasio daging dan tulang lebih tinggi yaitu 2,26 jika dibandingkan dengan P1, P2 dan P3 yang memiliki rasio daging dan tulang berturut turut sebesar 1,72, 1,78 dan 1,71. Tingginya rasio daging dan tulang pada P0 terjadi karena P0 menghasilkan daging yang lebih tinggi sementara tulang yang dihasilkan lebih rendah jika dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Semakin rendah persentase bobot tulang maka persentase bobot daging semakin tinggi [12]. [13] tingginya bobot daging akan berpengaruh terhadap perbandingan daging dan tulang, semakin tinggi nilai perbandingan daging dan tulang pada karkas maka bagian yang dikonsumsi makin tinggi dan berpengaruh pada kualitas karkas yang tinggi pula.

Rataan rasio daging dan tulang ayam kampung super hasil penelitian berkisar antara 1,71 – 2,26. Hasil yang diperoleh lebih rendah jika dibandingkan dengan [14] Rata-rata perbandingan bobot daging dan tulang ayam kampung super mencapai 2,35 – 2,64. Meskipun demikian, hasil yang diperoleh lebih tinggi jika dibandingkan dengan [1] dengan rasio daging dan tulang yaitu 1,12 – 1,26, dan [6] yaitu 1,45 – 1,97. Hal ini disebabkan karena pada penelitian ini menggunakan pakan yang memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik sehingga menghasilkan rasio daging dan tulang yang cukup tinggi. Sedangkan pada penelitian [6] menggunakan minyak buah merah. Penggunaan minyak dengan taraf yang tinggi akan berpengaruh terhadap penurunan berat karkas [15].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan yang mengandung hasil ikutan perikanan dengan imbalan yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase daging ayam kampung super, tetapi berpengaruh nyata terhadap persentase tulang dan rasio daging dan tulang. Perlakuan terbaik terdapat pada P0 yaitu persentase daging 69,21%, persentase tulang 30,79% dan rasio daging dan tulang 2,26

5. Daftar Pustaka

- [1] Samsudin M, W Sarengat, HN Maulana. 2012. Pengaruh perbedaan lama periode (starter-finisher) pemberian pakan pada level protein terhadap nisbah daging tulang dan massa protein daging dada dan paha ayam pelung umur 1 minggu sampai 11 minggu. *Animal Agriculture Journal*. 1(1): 43-51.
- [2] Wowor ARY, B Bagau, I Untu, H Liwe. 2015. Kandungan protein kasar, kalsium, dan fosfor tepung limbah udang sebagai bahan pakan yang diolah dengan asam asetat (CH_3COOH). *Zootrek*. 35(1): 1-9.
- [3] Mirzan. 2007. Penggunaan tepung limbah udang yang diolah dengan filtrat air abu sekam dalam ransum ayam broiler. *Media Peternakan*. 30(3): 189-197.
- [4] Suthama N, HI Wahyuni, I Mangitsah. 2010. Laju pertumbuhan berdasarkan degradasi protein tubuh pada ayam kedu dipelihara ex situ. Prosiding Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal ke-IV. Semarang (ID).
- [5] Sukmawati NSM, IP Sampurna, M Wirapartha, NW Siti, IN Ardika. 2015. Penampilan dan komposisi fisik karkas ayam kampung yang diberi jus daun pepaya terfermentasi dalam ransum komersial. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 18(2): 39-43.

- [6] Wati SA, N Zurahman, BL Syaifullah. 2020. Penggunaan fitobiotik nanoenkapsulasi minyak buah merah untuk meningkatkan persentase karkas dan meat bone ratio ayam kampung super di Kabupaten Manokwari. Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian. Monokwari (ID).
- [7] Bangun GDD, LD Mahfudz, D Sunarti. 2013. Pengaruh penggunaan tepung rumput laut (*gracilaria verrucosa*) dalam ransum ayam broiler terhadap berat dan ukuran tulang tibia dan tarsometarsus. *Animal Agricultural Journal*. 2(1): 490-496.
- [8] Sari KA, Bambang S, Bambang D. 2014. Efisiensi penggunaan protein pada ayam broiler dengan pemberian pakan mengandung tepung daun kayambang (*Salvinia molesta*). *Agripet*. 14(2): 76-83.
- [9] Akhadiarto S. 2015. Prospek pembuatan pakan ayam dari bahan baku lokal (contoh kasus Gorontalo). *JSTI*. 17(1): 7-15.
- [10] Filawati. 2008. Performans ayam pedaging yang diberi ransum mengandung silase limbah udang sebagai pengganti tepung ikan. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 11(3): 134-143.
- [11] Yanuar V, J Santoso, E Salamah. 2009. Pemanfaatan cangkang rajungan (*portunus pelagicus*) sebagai sumber kalsium dan fosfor dalam pembuatan produk crackers. *Pengolahan Hasil Perikanan*. 12(1): 59-72.
- [12] Singarimbun JF, LD Mahfud, E Suprijatna. 2013. Pengaruh pemberian pakan dengan level protein berbeda terhadap kualitas karkas hasil persilangan ayam bangkok dan ayam arab. *Animal Agriculture Journal*. 2(2): 15-25.
- [13] Ollong AR, Wihandoyo, Y Erwanto. 2012. Pengaruh pemberian minyak buah merah (*pandanus conoideus lam.*) terhadap bobot badan akhir, karkas dan hati ayam kampung super. *Agrinimal*. 2(1): 6-11.
- [14] Anisa V, LO Baa, R Badaruddin. 2020. Pengaruh pemberian tepung cangkang rajungan (*portunus pelagicus*) dan kulit ari biji mete (*Anacardium ocdintale*) terhadap produksi telur ayam kampung super. *JIPHO*. 2(4): 376-378.
- [15] Hamka MI, MW Caronge, R Fadilah. 2020. Pemanfaatan cangkang rajungan (*portunus pelagicus*. sp) dan eceng gondok sebagai sumber kalsium pada pakan ayam. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 6(1): 89-95.