

Pengaruh Pemanfaatan Hasil Ikutan Perikanan dalam Pakan Terhadap Karakteristik Usus Halus Ayam Kampung Super

(The Effect of Fishery By-products Utilization in Feed on Small Intestine Characteristics of Super Native Chicken)

Dila Muhlis¹, La Ode Nafiu^{1*}, Astriana Napirah¹

¹Faculty of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia

Idnafiu@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemanfaatan hasil ikutan perikanan dalam pakan terhadap karakteristik usus halus ayam kampung super. Sembilan puluh enam ekor DOC ayam kampung super disebar secara acak dalam 4 perlakuan dan 4 ulangan berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pakan yang digunakan adalah pakan komersil BP 11 dan pakan self mixing yang tersusun atas jagung kuning, dedak, konsentrat CAB, tepung ikan, tepung kepala udang, dan tepung cangkang rajungan. Perlakuan yang dicobakan adalah level penambahan tepung ikan, tepung kepala udang, dan tepung cangkang rajungan yang berbeda yaitu: P0 (kontrol/100% pakan BP11), P1 (pakan yang mengandung 11% tepung ikan dan 6% tepung kepala udang), P2 (pakan yang mengandung 11% tepung ikan dan 6% tepung cangkang rajungan), P3 (pakan yang mengandung 11% tepung ikan, 3% tepung kepala udang, dan 3% tepung cangkang rajungan). Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah bobot usus halus, persentase bobot usus halus dan panjang usus halus ayam kampung super. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji wilayah berganda Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh terhadap bobot usus halus, persentase bobot usus halus dan panjang usus halus ayam kampung super. Rataan bobot usus halus berkisar antara 28,13-33,88 g, persentase usus halus berkisar antara 2,44-3,60%, dan panjang usus halus berkisar antara 121,00-150,37 cm.

Kata Kunci: Tepung Ikan, Tepung Kepala Udang, Tepung Cangkang Rajungan, Ayam Kampung Super

Abstract. This study aims to evaluate the effect of using fishery by-products in feed on the performance of the small intestine of super native chicken. Ninety-six DOC of super native chickens were randomly distributed in 4 treatments and 4 replications based on Completely Randomized Design (CRD). The feed used were BP 11 commercial feed BP 11 and self-mixing feed consisted of yellow corn, rice bran, CAB concentrate, fish meal, shrimp head flour, and crab shell flour. The applied treatments were different levels of addition of fish meal, shrimp head flour, and crab shell flour, namely: P0 (control/100% of BP11), P1 (feed containing 11% fish meal and 6% shrimp head meal), P2 (feed containing 11% fish meal and 6% crab shell meal), P3 (feed containing 11% fish meal, 3% shrimp head meal, and 3% crab shell meal). The parameters measured in this study were the weight of the small intestine, the percentage of the small intestine and the length of the small intestine of super native chickens. The data obtained were analyzed using analysis of variance and continued using Duncan's multiple range test. The results showed that the treatment had significant effect ($P < 0,05$) on the weight of the small intestine, the percentage of the small intestine and the length of the small intestine of super native chickens. The average weight of the small intestine ranged from 28.13-33.88 g, the percentage of small intestine ranged from 2.44-3.60%, and the length of the small intestine ranged from 121.00-150.37 cm.

Keywords: Fish Meal, Shrimp Head Meal, Crab Shell Meal, Super Native Chicken

1. Pendahuluan

Budidaya ayam kampung super kala ini mulai banyak diminati oleh peternak sebab lebih menguntungkan bisa dipanen dalam waktu yang lebih cepat, pemeliharaan $\pm 2,5$ bulan telah bisa dipanen dengan bobot rata-rata menggapai 1,5 kg [1]. Salah satu aspek yang mempengaruhi produktivitas ayam kampung super yaitu pakan [2]. Pakan yang sempurna dengan kandungan nutrisi yang seimbang akan memberikan hasil yang optimal.

Tingginya harga pakan komersil menjadi hambatan dalam usaha peternakan. Oleh sebab itu penggunaan bahan pakan lokal menjadi alternatif untuk menekan biaya produksi. Bahan pakan lokal yang digunakan pastinya harus memiliki keunggulan diantaranya memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan oleh ternak, murah dan gampang ditemukan [3].

Salah satu bahan pakan lokal yang bisa digunakan untuk mencapai produktivitas yang optimal dan efisien ialah pemanfaatan hasil ikutan perikanan (tepung ikan, kepala udang, dan cangkang rajungan) diharapkan juga dapat menekan biaya ransum. Meskipun memiliki kandungan nutrisi yang sangat tinggi, hasil ikutan perikanan dilain pihak mengandung zat anti nutrisi berupa kitin dan keratin. Kandungan serat kasar yang tinggi dan protein tinggi dalam ransum dapat memicu perkembangan usus dan sekum [4]. Usus halus ialah organ utama tempat berlangsungnya pencernaan dan absorpsi produk pencernaan.

2. Materi dan Metode

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah DOC ayam kampung super sebanyak 96 ekor yang tidak dibedakan jenis kelaminnya, pakan yang digunakan adalah pakan self mixing yang terdiri dari BP-11, jagung kuning, dedak padi, dan konsentrat pedaging CAB, tepung ikan, kepala udang, dan cangkang rajungan diperoleh dari kelompok usaha bersama Maju Jaya di Kota Kendari.

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah bobot usus halus, persentase usus halus dan panjang usus halus. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 16 unit satuan percobaan. Setiap unit satuan percobaan diisi dengan 6 ekor ayam. Adapun perlakuan yang dicobakan adalah:

P0 = Pakan Kontrol (100% BP-11)

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% CAB10 + 11% Tepung Ikan + 3% Tepung Kepala Udang+ 3% Tepung Cangkang Rajungan

Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji wilayah berganda Duncan.

3. Hasil dan Pembahasan

Rataan bobot usus halus, persentase dan panjang usus halus ayam kampung super pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Pemberian pakan yang mengandung hasil ikutan perikanan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot usus halus ayam kampung super. Bobot usus halus ayam kampung super pada perlakuan P3, nyata lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1 dan P2. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan P3 secara nyata lebih tinggi dibandingkan P0. Hal ini dikarenakan adanya penambahan tepung kepala udang dan cangkang rajungan masing-masing memiliki kandungan kitin yang cukup tinggi. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa peningkatan bobot usus halus diduga karena pakan mengandung zat-zat nutrien yang diduga kitin dan keratin [5].

Kandungan protein dan kitin yang tinggi pada tepung limbah udang masih dapat ditoleransi oleh ayam kampung super [6]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun kandungan kitin

relatif tinggi, ayam kampung super masih dapat mentolerir penggunaan tepung kepala udang dan cangkang rajungan dalam pakan. Kandungan kitin dapat menstimulusi penambahan bobot usus halus, terlihat pada perlakuan P3. Diharapkan bobot usus halus yang lebih besar dapat menunjang proses pencernaan dan penyerapan zat-zat nutrisi yang lebih baik.

Tabel 1. Rata-rata bobot usus halus, persentase dan panjang usus halus ayam kampung super yang diberi hasil ikutan perikanan

Variabel yang diamati	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Bobot usus halus (g)	28,13±2,69 ^a	29,00±3,19 ^{ab}	32,63±3,57 ^{ab}	33,88±3,64 ^b
Persentase usus halus (%)	2,44±0,23 ^a	3,16±0,35 ^b	3,58±0,39 ^b	3,60±0,43 ^b
Panjang usus halus (cm)	121,00±8,20 ^a	144,62±8,27 ^b	147,25±13,62 ^b	150,37±9,50 ^b

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perlakuan berbeda nyata ($P<0,05$).

Kandungan protein dan kitin yang tinggi pada tepung limbah udang masih dapat ditoleransi oleh ayam kampung super [6]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun kandungan kitin relatif tinggi, ayam kampung super masih dapat mentolerir penggunaan tepung kepala udang dan cangkang rajungan dalam pakan. Kandungan kitin dapat menstimulusi penambahan bobot usus halus, terlihat pada perlakuan P3. Diharapkan bobot usus halus yang lebih besar dapat menunjang proses pencernaan dan penyerapan zat-zat nutrisi yang lebih baik.

Pemberian pakan yang mengandung hasil ikutan perikanan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap persentase usus halus ayam kampung super. Perlakuan P1, P2 dan P3 secara nyata berbeda dengan P0. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian tepung ikan, kepala udang dan cangkang rajungan yang berbeda meningkatkan penambahan bobot usus halus. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh kandungan kitin yang terdapat pada tepung ikan, kepala udang dan cangkang rajungan. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa peningkatan berat usus disebabkan usus harus bekerja lebih keras untuk mencerna pakan tertentu yang mengandung zat anti nutrisi, sehingga usus harus bekerja lebih keras dalam proses pencernaan [7].

Pemberian pakan yang mengandung hasil ikutan perikanan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap panjang usus halus ayam kampung super. Hasil penelitian ini, menunjukkan perlakuan P1, P2, dan P3 secara nyata lebih tinggi dari P0. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kandungan kitin pada tepung kepala udang dan cangkang rajungan menstimulasi pertumbuhan vili usus halus dan memperpanjang ukurannya. Kandungan kitin yang terdapat dalam pakan berkaitan dengan protein dan mineral sehingga berpengaruh terhadap kemampuan penyerapan nutrisi. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa panjang usus pada ayam yang diberi pakan tinggi serat kasar membuat protein sulit pecah, sehingga panjang usus lebih panjang daripada panjang usus ayam dengan pakan rendah serat kasar [8]. Panjang usus halus bervariasi tergantung ukuran tubuh, tipe makanan dan faktor lainnya [9]. Faktor yang dapat mempengaruhi panjang saluran pencernaan adalah pakan (bentuk, tingkat kekerasan, dan kelarutan) dan aktivitas enzim. Kandungan kitin dalam pakan berkaitan dengan protein dan mineral sehingga mempengaruhi kemampuan penyerapan nutrisi [10]

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan hasil ikutan perikanan (tepung ikan, kepala udang dan cangkang rajungan) berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap bobot, persentase dan panjang usus halus. Pemberian hasil ikutan perikanan (tepung ikan, kepala udang dan cangkang rajungan) dapat meningkatkan bobot usus halus, persentase dan panjang usus halus ayam kampung super.

5. Daftar Pustaka

- [1] Salim E. 2013. 45 Hari siap panen ayam kampung super. Lily Publisher. Yogyakarta (ID).
- [2] Saraswati C, LO Nafiu, R Badaruddin. 2020. Fertilitas, daya tetas, dan bobot tetas telur ayam kampung super yang diberi tepung cangkang rajungan (*Portunus pelagicus*) dan kulit ari biji mete (*Anacardium occidentale*). Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo. 2 (4): 388-392.
- [3] Situmorang NA, LD Mahfudz, U Atmomarsono. 2013. Pengaruh pemberian tepung rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) dalam ransum terhadap efisiensi penggunaan protein ayam broiler. Animal Agriculture Journal. 2(2): 49-56.
- [4] Oktaviantoro D, AW Puger, E Puspani. 2019. Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung keong mas dalam ransum terhadap organ dalam itik bali jantan. Jurnal of Tropical Animal Science. 7(2): 403-414.
- [5] Ananda A, H Latif, Zulfan. 2020. Pengaruh pemberian ransum dengan penggunaan tepung limbah ikan *leubim* (*Canthidermis maculata*) tanpa difermentasi dan difermentasi terhadap berat dan persentase organ pencernaan ayam broiler. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian. 5 (1): 191-197.
- [6] Harahap AE, J Handoko, Rovilaili. 2020. Penambahan tepung limbah udang dalam ransum basal terhadap karkas ayam pedaging. Jurnal Peternakan Nusantara. 1(6): 21-28.
- [7] Sari ML, dan FGN Ginting. 2012. Pengaruh penambahan enzim fitase pada ransum terhadap berat relatif organ pencernaan ayam broiler. Jurnal Agripet. 12(2): 37-41.
- [8] Hermana SW, dan A Aliyani. 2003. Persentase bobot karkas dan organ dalam ayam broiler yang diberi tepung daun talas (*Colocasia esculenta*) dalam ransum. Jurnal Media Peternakan. 26(1): 4-10.
- [9] Rimbawanto EA, N Iriyanti, B Hartoyo. 2019. Bobot dan panjang usus halus serta bobot organ assesoris ayam broiler dengan pemberian berbagai jenis acidifier. Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers (ID).
- [10] Silviani L, EJ Guntoro, BP Utama. 2019. Pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan ampas tahu fermentasi terhadap berat organ dalam ayam kampung. Jurnal Stock Peternakan. 1(1): 1-8.