

KONSUMSI PROTEIN DAN ENERGI AYAM KUB FASE STARTER YANG DIBERI TEPUNG JEROAN IKAN PADA TARAF YANG BERBEDA

Srisukmawati Zainudin¹, Muhammad Sayuti¹, Syamsul Bahri¹, Dion Saputra Umar¹

¹ Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo

Corresponding Author: muhammadsayuti@ung.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui penggunaan tepung jeroan ikan pada taraf yang berbeda terhadap konsumsi protein dan energi ayam KUB. Materi penelitian yaitu tepung jeroan ikan dan ayam kampung unggul Balitnak (KUB). Metode penelitian adalah percobaan lapang menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri dari 1) P0 (pakan tanpa jeroan ikan cakalang); 2) P1 (2,5% tepung jeroan ikan dalam pakan) dan 3) P2 (5% tepung jeroan ikan dalam pakan). Variabel yang diukur adalah konsumsi ransum, konsumsi protein dan konsumsi energi. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam (Anova) dari rancangan acak lengkap. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung jeroan ikan pada taraf yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan, dan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap ($P > 0,05$) terhadap konsumsi protein dan konsumsi energi ayam KUB Fase Strater.

Kata Kunci : Jeroan ikan, konsumsi protein, konsumsi energi, Ayam KUB

ABSTRACT

The aim of the research was to determine the use of fish offal meal at different levels on protein and energy consumption of superior chickens from Balitnak (KUB). Research material for fish offal meal and superior chicken from Balitnak (KUB). The research method was a field experiment using a completely randomized design (CRD) with 3 treatments and 5 replications. Treatment consisted of 1) P0 (feed without skipjack tuna innards); 2) P1 (2.5% fish offal meal in feed) and 3) P2 (5% fish offal meal in feed). The variables measured were feed consumption, protein consumption and energy consumption. The data obtained were analyzed using analysis of variance (Anova) from a completely randomized design. Treatments that had a significant effect were further tested using Duncan's Multiple Range Test. The results showed that the use of fish offal meal at different levels had a significant effect ($P < 0.05$) on feed consumption, and had no significant effect on ($P > 0.05$) on protein consumption and energy consumption of Strater Phase KUB chickens.

Keywords: Fish offal, protein consumption, energy consumption, KUB Chicken

PENDAHULUAN

Ayam KUB memiliki peranan sebagai penyedia daging dan telur guna memenuhi kebutuhan masyarakat akan sumber protein hewani. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan populasi dan produksi ayam KUB antara lain melalui perbaikan manajemen pemeliharaan dan pakan. Pakan sangat berperan dalam kehidupan ternak baik itu untuk kelangsungan hidup pokok maupun untuk produksi. Dalam usaha pemeliharaan ayam KUB, biasanya peternak mengandalkan komersial atau jadi. Namun disisi lain, harga tersebut tergolong mahal, dan merupakan komponen biaya produksi paling besar (60-70%) sehingga sangat membebani peternak dimana keuntungan yang diperoleh berkurang. Mahalnya harga pakan komersial dipengaruhi oleh bahan pakan utama, spt jagung, bungkil kedele dan tepung ikan masih diimpor dan bahan bakunya bersaing dengan kebutuhan manusia. Upaya untuk meminimalisasi biaya pakan adalah dengan cara memanfaatkan secara maksimal bahan pakan lokal/limbah sebagai

substitusi bahan pakan utama penyusun formulasi pakan komersial tersebut. Substitusi alternatif sumber protein yang dapat digunakan sebagai bahan pakan adalah jeroan ikan. Bahan tersebut memiliki persyaratan sebagai bahan pakan substitusi, yaitu masih memiliki nilai nutrisi yang sangat dibutuhkan dan aman bagi ternak, kandungan nutrisi berimbang dengan bahan pakan yang akan disubstitusi, mudah didapat dan murah harganya serta tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, seperti jeroan ikan cakalang.

Jeroan ikan cakalang merupakan limbah hasil pengolahan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Nusi dkk., (2021) melaporkan bahwa jeroan ikan cakalang memiliki kandungan nutrisi sebagai berikut: protein kasar sebesar 72,71%, lemak kasar 10,22%, serat kasar 1,84%, kadar abu 8,48%, kadar air 2,96%, Ca 1,37%, P 1,72% dan GE 4768,46% serta kadar pH sebesar 5,29%. Berdasarkan informasi ilmiah ini, jeroan ikan cakalang sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai bahan pakan substitusi tepung ikan, namun produk ini sangat mudah mengalami proses kebusukan, sehingga tidak baik digunakan secara langsung.

Dalam menyusun ransum dengan menggunakan bahan pakan substitusi, perlu memperhatikan kelengkapan zat makanan dalam formulasi ransum. Protein merupakan salah satu zat makanan yang penting di perhatikan, karena sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ternak. Kualitas protein pakan yang baik akan mempengaruhi tingkat pertumbuhan dan perkembangan ternak. Ayam KUB akan mengkonsumsi ransum dimana sebagian besar untuk memenuhi kebutuhan protein dan energinya. Kandungan protein dalam ransum sangat berpengaruh terhadap pencapaian bobot badan ayam KUB, hal ini disebabkan karena protein merupakan salah satu unsur pokok penyusun sel tubuh dan jaringan. Ternak ayam dapat menyesuaikan konsumsi energi sesuai kebutuhannya, demikian pula konsumsi proteinnya, dan sudah banyak laporan mengenai kebutuhan ayam kampung akan energi dan protein, dimana banyak faktor yang mempengaruhi sehingga nilainya bervariasi, salah satunya adalah bisa dilihat dari bahan bakunya. Penggunaan tepung jeroan ikan cakalang sebagai substitusi tepung ikan dalam ransum diharapkan dapat mempengaruhi kualitas ransum.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui kualitas nutrisi pakan yang mengandung tepung jeroan ikan cakalang sebagai substitusi tepung ikan terhadap konsumsi protein dan konsumsi energi pada ayam KUB. Diharapkan, pemanfaatan jeroan ikan cakalang sebagai alternatif substitusi tepung ikan dalam pakan, secara langsung dapat menekan biaya produksi dalam usaha pemeliharaan ayam KUB.

METODE PENELITIAN

Materi Penelitian

Tepung jeroan ikan yang digunakan yaitu dari jeroan ikan cakalang, yang berasal dari limbah pengolahan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Ayam KUB umur 2 minggu sebanyak 105 ekor. Kandang yang digunakan sebanyak 15 unit dimana setiap unit berukuran 1m x 0,8m x 0,5m dan ditempati 7 ekor. Pakan percobaan menggunakan bahan pakan jagung giling, dedak halus, bungkil kedele, tepung ikan, tepung kapur dan top mix. Penggunaan tepung jeroan ikan cakalang sebagai substitusi sebagian tepung ikan dalam ransum. Pakan diberikan 3 kali dalam sehari (pukul 06:00, 10:00 dan 16:00), air minum diberikan secara *adlibitum*. Komposisi bahan pakan dan zat makanan dari perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan lapang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 5 kali ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 7 ekor ayam sehingga jumlah ayam yang digunakan sebanyak 105 ekor ayam KUB yang berumur 2 minggu. Perlakuan yang diuji coba terdiri dari:

PA = pakan tanpa jeroan ikan (10% tepung ikan)

PB = pakan dengan 7,5% tepung ikan + 2,5% tepung jeroan ikan

PC = pakan dengan 5% tepung ikan + 5% tepung jeroan ikan

Tabel 1. Komposisi zat makanan dari perlakuan

Komposisi zat makanan	Perlakuan		
	PA	PB	PC2
EM (Kkal/kg)	2808,36	2831,32	2854,28
Protein kasar (%)	18,620	18,87	19,31
Serat kasar (%)	7,73	7,81	7,90
Lemak kasar (%)	5,72	5,60	5,47
Ca (%)	1,77	1,68	1,51
P (%)	0,82	0,78	0,74

Variabel Penelitian

1. Konsumsi pakan dihitung dengan mengurangi jumlah pakan yang diberikan (g/ekor/hari) dikali dengan bahan kering (BK) dengan sisa pakan (g/ekor/hari) dikali dengan BK pakan sisa (Fitria, dkk., 2016).

$$\text{Konsumsi pakan} = [(\text{Pakan Pemberian (g)} \times \text{BK Pakan Pemberian (\%)})] - [(\text{Pakan Sisa (g)} \times \text{BK Pakan Sisa (\%)})]$$

2. Konsumsi protein;

Konsumsi protein dihitung dengan mengalikan jumlah pakan yang dikonsumsi dengan kandungan protein (PK) pakan (Fitria, dkk., 2016).

$$\text{Konsumsi Protein} = \text{Konsumsi Pakan (g)} \times \text{Protein Kasar (\%)}$$

3. Konsumsi Energi;

Konsumsi energi dihitung dengan mengalikan jumlah pakan yang dikonsumsi dengan kandungan energinya (Fitria, dkk., 2016).

$$\text{Konsumsi Energi} = \text{Konsumsi Pakan (g)} \times \text{Energi Pakan (kal/kg)}$$

Analisis Data

Data penelitian yang diperoleh, ditabulasi dengan program *Microsoft excel* serta dianalisis statistik dengan analisis ragam (Anova) dari Rancangan Acak Lengkap. Jika terdapat pengaruh perlakuan maka dilanjutkan dengan Uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan yang telah dilakukan selama penelitian diperoleh hasil yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Konsumsi Protein dan Konsumsi Energi Ayam KUB Fase Starter

Variabel Yang Diamati	Perlakuan		
	PA	PB	PC
Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	41,57 ^a	40,56 ^{ab}	39,53 ^b
Konsumsi protein (g/ekor/hari)	7,74 ^a	7,65 ^a	7,56 ^a
Konsumsi energi (kkal/ekor/hari)	116,74 ^a	114,84 ^a	112,83 ^a

Keterangan: Superskrip berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$) berdasarkan uji jarak berganda Duncan

Konsumsi Pakan Ayam KUB Fase Starter

Rataan konsumsi pakan ayam KUB fase starter selama pengamatan 30 hari, sejak umur ayam 2 - 6 minggu (Tabel 2). Hasil Anova menunjukkan bahwa pemberian tepung jeroan ikan cakalang dalam pakan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan ayam KUB fase starter. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi pakan ayam KUB semakin menurun dengan meningkatnya taraf tepung jeroan ikan cakalang dalam pakan dimana konsumsi pakan ayam KUB selama periode starter tertinggi terdapat pada perlakuan PA (41,57 g/ekor/hari) dan terendah pada perlakuan PC (39,52 g/ekor/hari). Perbedaan konsumsi pakan antara PA dan PC, diduga dipengaruhi oleh kandungan energi dari pakan percobaan, dimana penggunaan tepung jeroan ikan cakalang dapat meningkatkan kandungan energi dalam pakan, sebagaimana terlihat pada Tabel 1. bahwa kandungan energi pada perlakuan PC lebih tinggi dibanding PA.

Konsumsi pakan pada penelitian ini cenderung menurun seiring dengan bertambahnya kandungan energi pada perlakuan PB dan PC (lihat Tabel 2). Semakin tinggi kandungan energi dalam pakan menyebabkan ternak ayam membatasi jumlah konsumsi pakan, dimana ternak ayam akan berhenti makan jika sudah terpenuhi kebutuhan energi. Sebagaimana Suprijana dkk. (2005) menyatakan bahwa, ransum dengan energi tinggi dikonsumsi lebih sedikit dibanding ransum dengan energi rendah. Selanjutnya Nuraini dkk. (2012) menyatakan bahwa, konsumsi pakan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, umur, palatabilitas pakan, kesehatan ternak, jenis ternak, aktivitas ternak, energi pakan, tingkat produksi, kuantitas dan kualitas pakan. Diduga pula bahwa, jumlah konsumsi pakan pada perlakuan PA lebih tinggi ayam mengkonsumsi pakannya sampai kebutuhan nutriennya tercukupi terutama energi, selain itu diduga dipengaruhi oleh serat kasar pada perlakuan PA lebih tinggi, dimana diketahui bahwa serat kasar yang tinggi dapat menyebabkan laju bahan pakan disalurkan pencernaan lebih cepat sehingga ayam terus mengkonsumsi pakan.

Konsumsi Protein Ayam KUB Fase Starter

Hasil pada Tabel 2. menunjukkan bahwa pemberian tepung jeroan ikan cakalang dalam pakan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi protein ayam KUB fase starter. Hal ini dapat berarti bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang sama terhadap konsumsi protein ayam KUB fase starter. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa konsumsi protein ayam KUB fase starter menurun sejalan dengan penurunan konsumsi pakan (Tabel 2.). Artinya menurunnya konsumsi pakan diikuti pula oleh menurunnya konsumsi protein. Pemberian tepung jeroan ikan cakalang dapat menaikkan konsentrasi protein dan energi pakan percobaan, dimana PB dan PC lebih tinggi konsentrasi protein-energi dibanding PA. Meningkatnya kandungan energi dan protein dalam pakan dapat menyebabkan penurunan konsumsi pakan, sebagaimana yang dinyatakan Sidadolog dan Yuwanta (2011) bahwa ayam yang diberi konsentrasi protein-energi yang tinggi akan mengkonsumsi pakan yang lebih rendah, begitu pula sebaliknya. Konsumsi pakan yang rendah dapat menyebabkan pertumbuhan rendah.

Konsumsi Energi Ayam KUB Fase Starter

Hasil penelitian yang diperoleh pada Tabel 2. menunjukkan bahwa pemberian jeroan ikan cakalang dalam pakan tidak berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi energi ayam KUB fase starter. Hal ini berarti bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang sama terhadap konsumsi energi. Data pada Tabel 2 terlihat bahwa, konsumsi energi ayam KUB fase starter menurun selaras dengan konsumsi pakan, dengan kata lain menurunnya konsumsi pakan diikuti pula oleh konsumsi energi.

Ternak mengkonsumsi energi digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi. Menurut Juliati dkk. (2016) bahwa sebagian energi yang dikonsumsi akan menjadi energi tercerna dan sisanya dibuang dalam kotoran (feses). Energi yang dikonsumsi oleh ayam digunakan untuk pertumbuhan jaringan tubuh produksi dan konsumsi energi berpengaruh terhadap kontrol pertumbuhan.

Pada Tabel 2. terlihat bahwa konsumsi energi berkisar 112,83-116,74 kal/ekor/hari. Hasil penelitian yang diperoleh tidak berbeda jauh dengan penelitian Ariesta dkk. (2015) yang melaporkan konsumsi energi ayam kampung yaitu antara 86,99–117,88 kal/ekor/hari. Peningkatan jumlah energi dan protein pakan perlakuan menyebabkan meningkatnya jumlah energi yang diretensi oleh ayam. Pemberian tepung jeroan ikan cakalang dalam pakan PA dan PB dapat meningkatkan kandungan energi metabolis (EM) dan protein dalam pakan percobaan, sehingga diharapkan ayam KUB fase starter yang mendapatkan pakan dengan kandungan energi dan protein yang lebih tinggi akan mempunyai pertumbuhan yang lebih baik.

KESIMPULAN

Pemberian pakan yang mengandung tepung jeroan ikan cakalang dapat menurunkan konsumsi pakan dan ditinjau secara numerik diikuti oleh konsumsi protein dan konsumsi energi pada ayam KUB fase starter. Hasil penelitian ini masih memerlukan dukungan kajian performa ayam KUB fase starter yang diberi tepung jeroan ikan cakalang pada taraf yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariesta, A. H. 2015. Pengaruh level energi dan protein pakan terhadap penampilan ayam kampung umur 0-10 minggu. Program Studi Ilmu Peternakan. *Jurnal Peternakan Indonesia* 15 (2): 324-341,
- Fitria, V.D., Abuna, dan R. Wiradimadja. 2016. Imbangan efisiensi protein berbeda pada ayam kampung terhadap limbah udang produk fermentasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 26 (2):73-83
- Juliati, Sudrajat dan Kardaya. 2016. Pengaruh substitusi tepung ampas kelapa dalam pakan komersil terhadap energi metabolis ayam kampung. *Jurnal Peternakan Nusantara* 1 (2): 159-164.
- Nuraini, S. dan S. A Latif. 2012. Penampilan dan kualitas telur puyuh yang diberi pakan mengandung produk fermentasi dengan *Neurospora crassa*. *Jurnal Peternakan Indonesia* 14 (2): 385-391
- Nusi, A., Srisukmawati Z, Syahrudin, Fahria D. 2021. Penggunaan Tepung Jeroan Ikan Cakalang terhadap Produksi Telur BurungPuyuh. *Jambura Journal of Animal Science*, Volume 4 No 1 Novemer 2021
- Sidadolog, J.H.P dan T. Yuwanta. 2011. Pengaruh konsentrasi protein-energi pakan terhadap pertambahan bobot badan, efisiensi energi dan efisiensi protein pada masa pertumbuhan ayam Merawang. *Animal Prod.* 11: 15 - 22.
- Suprijatna, E., A. Umiyati, dan K. Ruhyat. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta