

PENGUNAAN TEPUNG AMPAS TAHU SEBAGAI PAKAN SUBSTITUSI BROILER PERIODE FINISHER

Selvia Tharukliling¹, Nonok Supartini², Ajang Maruapey³, Robertus Ngantu¹

1. Stiper Santo Thomas Aquinas Jayapura, Papua
2. Universitas Tribuwana Tungga Dewi, Malang Jawa Timur
3. Universitas Muhammadiyah Sorong, Papua Barat

Email : evitharukliling99@gmail.com

Abstract

This research aims to determine the effect of tofu dregs flour levels on broiler finisher periods. Furthermore, it can be used as information about the use of tofu dregs flour as an efficient broiler finisher feed ingredient, however the resulting production remains good. This research was an experimental study using a completely randomized design (CRD). The treatment given was replacing the proportion of basal ration with tofu dregs flour, namely: R0 = 0% tofu dregs flour + 100% basal feed, R1 = 5% tofu pulp flour + 95% feed basal, R2 = 10% tofu dregs flour + 90% basal feed, R3 = 15% tofu dregs flour + 85% basal feed. The parameters observed were feed consumption, body weight gain, feed conversion. The use of tofu dregs flour at a percentage of 10% (R2) in the finisher period broiler ration resulted in the highest feed consumption, weight gain and the lowest value for feed conversion when compared with basal feed.

Keywords : *Tofu dregs flour, broiler, finisher, feed*

1. PENDAHULUAN

Produksi ternak dipengaruhi salah satunya adalah ransum, biaya yang dikeluarkan untuk pemberian ransum sekitar 70% dari total biaya produksi. Tingginya biaya produksi ini perlu ditanggulangi dengan menyusun ransum sendiri dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah didapat, dengan harga yang relatif lebih murah, tetapi masih mempunyai kandungan gizi yang baik untuk produksi dan kesehatan

ternak itu sendiri (Santoso, 1999). Selanjutnya dikatakan usaha untuk menekan biaya makanan adalah mencari bahan makanan yang tidak bersaing dengan manusia, harganya murah, memiliki nilai gizi yang cukup tinggi, tersedia secara kontinyu, disukai ternak serta tidak membahayakan bagi ternak yang memakannya. Ayam membutuhkan protein sekitar 24% - 57% dari berat total makanan namun kebutuhan optimumnya berkisar antara

30% - 36%. Protein adalah komponen utama dalam jaringan tubuh ayam berada dalam posisi kedua setelah air yaitu berkisar antara 18% - 30%. Salah satu bahan alternative yang bisa di gunakan sebagai sumber protein adalah dengan menggunakan limbah industri pembuatan tempe seperti ampas tahu. Ampas tahu bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak, Ampas tahu sebagai limbah berkisar antara 25-35% dari produk tahu yang dihasilkan (Kaswinarni, 2007). Ampas tahu dapat dijadikan sebagai bahan pakan sumber protein karena mengandung protein kasar cukup tinggi berkisar antara 23-29% (Mathius dan Sinurat, 2001) tetapi penggunaan ampas tahu memiliki factor pembatas karena kacang kedele itu mengandung zat antinutrisi. Beberapa penelitian tentang penggunaan ampas tahu sebagai ransum antara lain pada penelitian Sofrianti (2001) Pemberian ampas tahu untuk ayam broiler pada level 36% tidak menurunkan kualitas karkas. Zainuddin et al. (2004) menyatakan bahwa sampai batas pemberian 10% ampas sagu dalam

ransum untuk ternak sapi, ayam buras dan itik masih relative aman. Darmawati et al, (2014) Penggunaan ampas tahu dalam ransum sampai taraf 40% masih dapat ditolerir oleh ayam pedaging.

Berdasarkan hal-hal tersebut diatas maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang penggunaan tepung ampas tahu sebagai bahan pakan broiler periode *finisher*. Alasan menggunakan periode *finisher* karena kalau pada periode *starter* masih dalam pertumbuhan dan kandungan protein pada ampas tahu sangat tinggi dapat menimbulkan penimbunan lemak pada ayam.

2. METODE PENELITIAN

2.1.Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di peternakan rakyat Kampung Dosay Distrik Sentani Barat Kabupaten Jayapura Provinsi Papua, selama 4 minggu terhitung dari tanggal 01 november sampai 01 Desember 2024.

2.2. Alat Dan Bahan Penelitian

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah kandang batteray dengan ukuran 2,5 m x 4 m. Bahan

yang di gunakan adalah ayam broiler *finisher*, pakan basal dan pakan

ampas tahu. Ternak yang di gunakan ayam

Zat-zat gizi	pakan basal*	tepung ampas** tahu
E Metabolis (kkal/kg)	3.100,00	2.880,00
Protein kasar (%)	20,00	21,63
Lemak kasar (%)	6,00	2,70
Serat kasar (%)	3,75	16,21
Ca (%)	1,00	0,20
P (%)	0,80	0,19

broiler periode *finisher* 3 (tiga) minggu sebanyak 48 ekor dengan rata-rata bobot badan \pm 99,62gram.

2.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan, 3 ulangan dan dalam tiap kotak ulangan di isi 4 ekor ayam. Sehingga secara keseluruhan ternak yang digunakan adalah 48 ekor. Untuk analisis digunakan analisis ragam dan bila ada perbedaan dilanjutkan dengan uji BNT (Stell dan Torrie, 1991).

Pakan basal yang digunakan berupa pakan jadi untuk broiler periode *finisher* berasal dari pabrik pakan ternak. Sedang tepung ampas tahu berasal dari limbah pabrik tahu yang telah dijemur sampai kering dan digiling menjadi bentuk tepung. Untuk lebih

jelasan mengenai komposisi zat-zat gizi pakan basal dan tepung ampas tahu dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Komposisi zat-zat gizi pakan basal dan tepung ampas tahu.

Keterangan : Pabrik pakan* ,
Laboratorium **

2.4. Prosedur Penelitian

Untuk mengetahui manfaat tepung ampas tahu sebagai bahan pakan broiler periode *finisher* dilakukan pengamatan selama 2 minggu, langkah-langkah perlakuan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan : persiapan kandang, alat-alat penelitian, bahan pakan (pakan basal dan tepung ampas tahu), ayam

broiler periode *finisher* (umur 3 minggu) dan pemberian anti stress.

2. Tahap adaptasi 1 minggu : dimulai dengan memasukkan ayam kedalam kandang individual. Kandang individual ini dilengkapi dengan tempat pakan dan minum serta tempat penampung kotoran penempatan ayam untuk tiap-tiap perlakuan dalam kandang yang dilakukan secara acak, ternak diberikan pakan yang akan dijadikan perlakuan secara bertahap untuk membiasakan broiler periode *finisher* untuk mengkonsumsi pakan perlakuan. Pada akhir tahap adaptasi dilakukan penimbangan bobot badan untuk mengetahui bobot badan awal ayam penelitian.

3. Tahap pengambilan data 2 minggu : kegiatan yang dilakukan pada tahap pengamatan adalah pemberian pakan sesuai dengan

kebutuhan ternak prosedurnya sebagai berikut :

R0 : ayam pedaging periode *finisher* yang di beri 0 % tepung

ampas tahu + 100 % pakan basal,

R1 : ayam pedaging periode *finisher* yang di beri 5 % tepung

ampas tahu + 95 % pakan basal ,

R2 : ayam pedaging periode *finisher* yang diberi 10 % tepung

ampas tahu + 90 % pakan basal ,

R3 : ayam pedaging periode *finisher* yang diberi 15 % tepung

ampas tahu + 85 % pakan basal.

Memasuki minggu ketiga dari pemeliharaan ayam pedaging, dilakukan adaptasi pakan dan adaptasi lingkungan selama seminggu. Awal minggu keempat

sampai akhir minggu kelima dilakukan pemberian pakan perlakuan secara penuh dan pengamatan performan yang meliputi konsumsi pakan, penambahan berat badan dan konversi pakan. Konsumsi pakan dihitung setiap hari dilakukan dengan menimbang jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan sisa pakan setiap hari selama dua minggu. Pertambahan berat badan ayam diamati dengan menimbang ayam pada awal minggu ke 4 untuk mendapatkan berat badan awal dan dilanjutkan penimbangan pada akhir minggu kelima. Konversi pakan dapat dihitung dengan cara membagi jumlah pakan yang dikonsumsi dengan penambahan berat badan yang dihasilkan selama penelitian.

2.5. Variabel Pengamatan

Parameter untuk performans broiler periode *finisher* yang diamati adalah: konsumsi pakan,

pertambahan bobot badan, konversi pakan.

- a. Konsumsi Pakan dihitung berdasarkan Jumlah pakan yang dihabiskan oleh ayam pada periode waktu tertentu , konsumsi pakan dapat dihitung dengan satuan gram/ekor/hari
- b. Pertambahan Berat Badan diperoleh dari selisih antara berat badan akhir dengan berat badan awal.
- c. Konversi pakan diperoleh dari perbandingan antara jumlah pakan yang dihabiskan dan kenaikan berat badan pada periode waktu dan satuan yang sama.

Analisis Data

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan Anova apabila terdapat perbedaan yang nyata, dilanjutkan dengan Uji BNT dengan tingkat signifikan 5 % dengan Model

umum matematisnya menurut (Kusriningrum, 2008), adalah $Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \gamma_{ij}$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Pakan Broiler Periode *Finisher*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa broiler periode *finisher* yang diberi pakan tepung ampas tahu memperlihatkan konsumsi pakan seperti terlihat pada tabel 7 :

Tabel 2. Rata-rata Konsumsi Pakan Broiler Periode *finisher* Selama Penelitian (Gram/ekor/hari)

Ulangan	Perlakuan			
	R0(kontrol)	R1(5%)	R2(10%)	R3 (15%)
I	249.975	249.961	249.975	249.967
II	249.974	249.973	249.974	249.950
III	249.969	249.967	249.974	249.965

Sumber : data primer setelah diolah, 2023

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa secara rata-rata pada R2 (10%) yaitu ransum penggunaan tepung ampas tahu memiliki tingkat konsumsi pakan yang paling tinggi 249.974 gram jika dibandingkan dengan R0 sebanyak 249.973 gram, R1 sebanyak 249.968 dan konsumsi pakan paling rendah pada R3 sebanyak 249.960. Hasil analisis Keragaman

menunjukkan bahwa perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi pakan. meskipun secara rata-rata ada perbedaan tetapi tidak terlalu jauh perbedaan jumlah konsumsi ransumnya. Menurut Rasyaf (2006) jumlah pakan yang dikonsumsi ayam tergantung pada temperatur lingkungan dan tingkat gizi dalam pakan. Dalam penelitian

ini nilai gizi pakan terutama kadar protein dan metabolisme energi nilainya tidak berbeda jauh tetapi ada perbedaan pada jumlah serat kasar dimana serat kasar pada ampas tahu lebih tinggi dibanding serat kasar pada pakan basal. meskipun secara rata-rata nilai konsumsi ransum paling tinggi pada R2 dengan penambahan ampas tahu sebesar 10%, tetapi penggunaan ampas tahu pada level 15% konsumsi ransumnya menurun hal ini menunjukkan bahwa ayam boiler menyukai pakan yang ditambahkan ampas tahu hanya pada batas 10 % sebagai batas yang dapat ditolerir oleh pencernaan broiler, menurut Scott et al (1982) salah satu faktor yang dapat meningkatkan konsumsi

pakan adalah palatabilitas pakan. Selanjutnya Wahyu (1992) Menyatakan jika ransum mengandung serat yang tinggi maka ransum tersebut tidak dapat dicerna sepenuhnya dan menyebabkan tembolok penuh, sehingga jumlah konsumsi ransum menjadi terbatas. kandungan serat kasar memiliki efek *voluminous* yang akan mengembang jika terkena air. Menurut Pendapat dari Lubis (1992) bahwa, serat kasar banyak mengandung selulose, lignin dan cutitine yang susah untuk dicerna, sehingga ternak mudah kenyang.

3.2. Pertambahan Berat Badan Broiler Periode *Finisher*

Hasil penelitian Penggunaan ampas tahu sebagai pakan substitusi broiler

periode *finisher* terhadap pertambahan berat badan dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Rata-rata Pertambahan Berat Badan Broiler Periode *Finisher* Selama Penelitian (Gram/ekor/hari)

Ulangan	Perlakuan			
	R0 (0 %)	R1 (5 %)	R2 (10 %)	R3 (15 %)
I	43.75	44.11	53.46	42.93
II	49.83	41.43	40.18	40.11
III	43.39	43.18	55.36	43.93
Rata-rata	45.65	42.90	49.66	42.32

pada table diatas dapat dilihat bahwa penggunaan ampas tahu sebesar 10 % (R2) menunjukkan pertambahan bobot badan yang tertinggi yakni 49.66 gram, walaupun secara statistik tidak berbeda nyata dengan R0,R1,R3. Tetapi Terlihat bahwa level ampas tahu pada 15% sudah tidak efektif untuk pertambahan berat badan yang optimal karena kandungan serat kasar yang tinggi berpengaruh pada tingkat palatabilitas broiler, dimana daya konsumsinya menjadi lebih rendah pada R3 yang

berdampak pada penyerapan nutrisi yang kurang untuk pertambahn bobot badan. Rasyaf (2006) menyatakan bahwa bobot badan dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan yang dikonsumsi, dengan demikian perbedaan kandungan zat-zat makanan pada pakan dan banyaknya pakan yang dikonsumsi akan memberikan pengaruh terhadap pertambahan bobot badan yang dihasilkan

Kelompok ayam pada perlakuan R3 mempunyai rataan pertambahan bobot badan yang

paling rendah selain karena palatabilitas pakan yang rendah juga selama penelitian ayam pada kotak R3 kondisi kesehatan menurun karena akibat cuaca ekstrim selama penelitian, di mana ayam pada kelompok R1 R1 dekat dengan dinding sehingga saat hujan, cuaca ekstrem atau panas. Ayam pada kelompok R3 posisi kandang lebih dulu terpapar perubahan cuaca sehingga menyebabkan gangguan kesehatan dalam hal ini pernafasan ayam terganggu dan akhirnya berpengaruh pula terhadap konsumsi ransum.

3.3. Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Pakan Broiler periode *Finisher*

Konversi ransum merupakan perbandingan antara konsumsi pakan dengan penambahan bobot badan.

Nilai konversi ransum merupakan suatu angka Perbandingan yang memiliki arti "Total Ransum yang dibutuhkan untuk mendapatkan satu kg bobot badan" semakin rendah angka konversi artinya semakin sedikit ransum yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 kg bobot badan. Konversi pakan merupakan salah satu standart produksi guna mengetahui efisiensi penggunaan pakan oleh ternak atau efisiensi pengubahan pakan menjadi produk akhir yaitu daging. Konversi pakan selama penelitian diukur berdasarkan perbandingan konsumsi pakan total selama penelitian dengan penambahan bobot badan total selama penelitian. Setelah di hitung rata-rata untuk konversi ransum maka diperoleh hasil rata-rata konversi ransum pada R0

= 5.47, R1 = 5,82, R2 = 5,03 dan R3 = 5.90. nilai konversi ransum jika dilihat dari nilainya maka yang paling efektif berturut-turut adalah R2, R0, R1, R3. angka konversi pakan yang tinggi menunjukkan penggunaan pakan yang kurang efisien, dan sebaliknya angka yang mendekati 1 berarti semakin efisien.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung ampas tahu pada level 10% masih efisien untuk meningkatkan penambahan berat badan broiler hal ini terlihat dengan nilai konversi ransum dari R2 yang paling rendah.

5. DAFTAR PUSTAKA

1. Mathius, I. W. dan A.P. Sinurat. 2001. Pemanfaatan bahan pakan inkonvensional untuk ternak. *Wartazoa*, 11(2), 20-31.
2. Kaswinarni, F. 2007. Kajian Teknis Pengolahan Limbah Padat dan Cair Industri Tahu. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro. Semarang
3. Siti Dharmawati¹, Nordiansyah Firahmi¹, Nurul Wahdah, 2014. KUALITAS KARKAS AYAM BROILER YANG DIBERI RANSUM MENGANDUNG AMPAS TAHU (Carcass Quality of Broiler Chicken Were Given Tofu Waste on Ration)
4. Sofrianti, Y 2001. Pengaruh Pemberian Ampas Tahu Dalam Ransum terhadap kualitas Karkas Broiler. Skripsi Universitas Bengkulu
5. Sandi, S., R, Palupi dan Amyesti. 2012. Pengaruh Penambahan Ampas Tahu dan Dedak Fermentasi Terhadap Karkas, Usus dan Temak Abdomen Ayam Broiler. *Agrinak*. 02 (1);1-5.
6. Wahyu, J. 1992. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan V. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta