

**PENGARUH PENGANTIAN PAKAN KOMERSIAL DENGAN AMPAS SAGU TERFERMENTASI
MULTI PROBIOTIK PLUS BUNGKIL KEDELAI TERHADAP NILAI EKONOMI PAKAN BROILER
FINISHER**

Muhammad Rifa'i¹, Sri Susilowati², Umi Kalsum²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : rifaiamd18@gmail.com

Abstrak

Observasi dilakukan untuk menganalisis penggantian pakan komersial dengan fermentasi ampas sagu dengan multiprobiotik plus bungkil kedelai terhadap nilai ekonomi pakan broiler *finisher*. Materi yang digunakan meliputi 64 ekor broiler cobb fase *finisher* umur 22 hari, dengan pemberian pakan yang terdiri dari pakan komersial, fermentasi ampas sagu dengan multiprobiotik, serta bungkil kedelai. Metode penelitian ini menggunakan percobaan dengan rancangan acak lengkap (RAL), dengan perlakuan sebagai berikut: P0: Pakan komersial tanpa tambahan, P1: 90% Pakan komersial ditambah ASFBK 10%, P2: 85% Pakan komersial ditambah ASFBK 15%, dan P3: 80% Pakan komersial ditambah ASFBK 20%. Untuk variabel yang diamati sebagai berikut biaya pakan perkilogram PBB dan IOFC. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ASFBK berpengaruh sangat signifikan terhadap biaya pakan perkilogram PBB dan ada pengaruh yang signifikan terhadap IOFC. Adapun nilai rata-rata pada biaya pakan perkilogram PBB yaitu P0: 15.768b, P1: 15.147ab, P2: 14.877a, P3: 14.537a sedangkan rata-rata IOFC (Rp/kg) yaitu P0: 6.079a, P1: 6.770ab, P2: 7.071b, P3: 7.449b. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggantian pakan komersial dengan ASFBK hingga 20% dapat meningkatkan nilai ekonomi pakan broiler *finisher*. Biaya pakan per kilogram PBB terendah sebesar 14.537 (Rp/kg) tercatat pada perlakuan penggantian pakan komersial sebesar 20%. Selain itu, terjadi peningkatan Income Over Feed Cost (IOFC) sebesar 7.449 (Rp/ekor) dengan penggantian pakan komersial sebesar 20%.

Kata Kunci : Broiler; Bungkil kedelai; Fermentasi ampas sagu; Biaya pakan perkilogram; *Income over feed cost*

**THE EFFECT OF REPLACING COMMERCIAL FEED WITH FERMENTED SAGO PULP
MULTIPROBIOTIC PLUS SOYBEAN MEAL ON THE ECONOMIC VALUE OF BROILER FINISHER
FEED**

Abstract

The observation was conducted to analyze the replacement of commercial feed with fermented sago waste using multi-probiotics and soybean meal on the economic value of broiler finisher feed. The materials used included 64 Cobb broilers in the finisher phase aged 22 days, with feed consisting of commercial feed, fermented sago waste with multi-probiotics, and soybean meal. This study employed an experimental method with a Completely Randomized Design (CRD), featuring the following treatments : P0: Commercial feed without additives, P1: 90% commercial feed + 10% ASFBK, P2: 85% commercial feed + 15% ASFBK, P3: 80% commercial feed + 20% ASFBK. The observed variables included feed cost per kilogram of body weight gain (BWG) and Income Over Feed Cost (IOFC). The results showed that ASFBK administration significantly affected feed cost per kilogram of BWG and had a significant impact on IOFC. The average feed cost per kilogram of BWG was as follows: P0: 15,768b, P1: 15,147ab, P2: 14,877a, P3: 14,537a. Meanwhile, the average IOFC (Rp/kg) was: P0: 6,079a, P1: 6,770ab, P2: 7,071b, P3: 7,449b. The study concluded that replacing commercial feed with ASFBK up to 20% can enhance the economic value of broiler finisher feed. The lowest feed cost per kilogram of BWG, amounting to 14,537 (Rp/kg), was recorded in the treatment with 20% replacement of commercial feed. Furthermore, the Income Over Feed Cost (IOFC) increased to 7,449 (Rp/bird) with a 20% replacement of commercial feed.

Keywords: Soybean meal; Fermented sago waste; Feed cost per kilogram; Income Over Feed Cost

PENDAHULUAN

Broiler merupakan ayam ras pedaging yang efisien dalam menghasilkan daging dan pertumbuhannya *relatife* singkat. Broiler dapat dipanen ketika mencapai umur 6-7 minggu. Untuk

menghasilkan broiler yang menguntungkan bagi peternak harus mencukupi nutrisi yang dibutuhkan pada ternak. Keunggulan broiler dipengaruhi oleh faktor genetik dan kondisi lingkungan, yang mencakup pakan, suhu, serta metode pemeliharaan. Pemeliharaan broiler harus dilakukan dengan baik dan sesuai prosedur, karena kesalahan sekecil apa

pun dapat berdampak signifikan terhadap pertumbuhannya (Hartono, 2001).

Pada umumnya peternak broiler dalam memberikan pakan untuk ternaknya sering menggunakan pakan komersial dari pada mencampur sendiri, Karena pakan komersial lebih mudah didapatkan dan praktis diberikan kepada ternak. Kandungan nutrisi di pakan komersial sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan ternak, namun harga pakan komersial *relatife* mahal. Septiani, Osfar dan Irfan, (2016) menyatakan bahwa pakan komersial dirancang untuk menghasilkan pertumbuhan, perkembangan, serta kesehatan yang optimal, dan nilai kandungan nutrisi yang lengkap dan kebutuhan nutrisi ternak menjadi acuan untuk membuat pakan.

Untuk mencapai kualitas pakan tetap tinggi sekaligus menjaga harga pakan tetap rendah diperlukan mencari bahan pakan yang berkualitas, salah satunya yaitu dengan Penambahan ampas sagu yang terfermentasi dengan multiprobiotik ditambah bungkil kedelai dapat digunakan sebagai pengganti pakan ayam broiler. Ampas sagu merupakan sisa dari pengolahan sagu, limbah tersebut biasa digunakan sebagai pakan ternak, namun harus dilakukan proses fermentasi terlebih dahulu. Oleh karena itu, pemanfaatan ampas sagu memerlukan teknologi fermentasi. Proses fermentasi ini dapat mengubah sifat-sifat ampas sagu secara positif, baik dari segi kandungan gizi maupun daya cerna, serta dapat memperpanjang masa simpannya (Buckel, 1987).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian perlu dilakukan untuk menganalisis pengaruh penggantian pakan komersial dengan fermentasi ampas sagu ditambah bungkil kedelai terhadap nilai ekonomi pakan pada ayam broiler *finisher*. Penelitian ini diharapkan dapat membantu peternak dalam menghadapi mahalnya bahan baku pakan komersial pada peternakan broiler, sehingga keuntungan dan efisiensi usaha dapat meningkat.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 15 November 2023 – 29 November 2023 bertempat di Desa Kalimanis, Kecamatan Doko, Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur. Materi dalam penelitian ini meliputi fermentasi ampas sagu dengan multiprobiotik ditambah bungkil kedelai, pakan komersial, serta 64 ekor broiler cobb berumur 22 hari.

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan koefisien keseragaman bobot broiler 7,34%, percobaan ini terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan, masing-masing dengan 4

broiler untuk setiap unit ulangan, sehingga jumlah ayam yang digunakan adalah 64 ekor. Perlakuan yang diberikan berupa pakan komersial dengan variasi penambahan ampas sagu terfermentasi *multi probiotik* ditambah bungkil kedelai (ASFBK), yaitu: P0 : Pakan komersial 100% tanpa ASFBK (kontrol) P1 : Pakan komersial 90% + 10% ASFBK P2 : Pakan komersial 85% + 15% ASFBK P3 : Pakan komersial 85% + 20% ASFBK Tabel 1. Harga pakan setelah homogenisasi (Rp/Kg)

Jenis Bahan	P0	P1	P2	P3
Pakan Komersil	9.000	8.100	7.650	7.200
ASFBK	0	508	763	1.017
Total	9.000	8.579	8.368	8.158

Berikut ini merupakan tahapan prosedur yang dilaksanakan selama berlangsungnya penelitian :

1. Penentuan sampel ayam dilakukan melalui proses pemilihan dan penimbangan ayam broiler pada fase *finisher*, yaitu pada usia 22 hari. Penimbangan dilaksanakan pada pagi hari sebelum pemberian pakan.
2. Persiapan tempat percobaan meliputi penyiapan 16 petak sekat dengan ukuran 1 meter x 1 meter untuk setiap unit percobaan.
3. Pembuatan ampas sagu difermentasi dengan *multi probiotik* selama 3-4 hari, kemudian dicampur dengan bungkil kedelai (59,4% ampas sagu dan 40,1% bungkil kedelai) hingga merata, lalu ditambahkan pada pakan komersil sesuai perlakuan.
4. Variabel yang diamati dalam penelitian mencakup biaya pakan per kilogram PBB serta IOFC yang memberikan keuntungan yang dihasilkan dari penggunaan pakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Pakan Per kilogram PBB

Berdasarkan hasil penelitian, pemberian ASFBK memberikan pengaruh yang sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap biaya pakan per kilogram PBB pada broiler *finisher*. Adapun nilai rata-rata biaya pakan per kilogram PBB pakan broiler terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata biaya perkilogram PBB

Perlakuan	Rerata	Notasi
P3	4.537	a
P2	4.877	a
P1	5.147	ab
P0	5.768	b

Keterangan: Perbedaan yang sangat nyata dapat dilihat dari notasi huruf yang berbeda

Berdasarkan data diatas pemberian ASFBK memberikan pengaruh yang sangat signifikan ($P<0,01$) terhadap biaya pakan per kilogram PBB. Hal ini disebabkan oleh harga ampas sagu dan bungkil kedelai yang relatif murah, yang memengaruhi biaya pakan secara keseluruhan. Meskipun konsumsi pakan dari P0 hingga P3 meningkat, pertambahan bobot badan ayam cenderung menurun, di mana konversi pakan juga mengalami kenaikan, yang pada gilirannya mempengaruhi biaya pakan per kilogram pertambahan bobot badan.

Kandungan nutrisi ampas sagu yang memiliki serat kasar tinggi dan protein kasar rendah mengharuskan dilakukan fermentasi dengan *multi probiotik*, serta penambahan bungkil kedelai untuk meningkatkan kandungan protein kasar. Proses fermentasi dengan probiotik (*lactobacillus acidophilus*, *saccharomyces cerevisiae*, *aspergillus oryzae*, dan *bacillus subtilis*) dapat mengubah aroma dan tekstur pakan, sehingga meningkatkan nafsu makan ternak. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan ASFBK mampu menurunkan biaya pakan per kilogram PBB. Menurut pendapat Hidayat (2007) proses fermentasi memiliki kemampuan untuk menghasilkan perubahan fisik dan kimia yang menguntungkan, seperti perubahan rasa, dan tekstur. Itu juga dapat menguraikan senyawa kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana dan mengurangi jumlah senyawa antinutrisi dalamnya.



Gambar 1. Rata-rata biaya pakan per kilogram PBB

Berdasarkan grafik diatas, biaya pakan perkilogram PBB pada perlakuan P0 adalah 15.768, sedangkan pada P1, P2, dan P3 adalah masing-masing 15.147, 14.877, dan 14.537, dengan biaya terendah tercatat pada P3 (ampas sagu fermentasi + bungkil kedelai 20%). Rendahnya biaya pakan pada perlakuan P3 disebabkan oleh efisiensi pakan yang lebih tinggi, menurut penelitian Saffar dan Khajali (2010), pemanfaatan bahan pakan yang lebih murah dapat menurunkan biaya per kilogram PBB.

Perhitungan ekonomis menunjukkan bahwa penggunaan ampas sagu fermentasi plus bungkil kedelai dapat mengurangi biaya pakan sebesar Rp. 200 hingga Rp. 1.300 per kilogram dibandingkan dengan pakan komersial. Menurut Ketaren (2010) menyatakan bahwa biaya pakan dapat mencapai 60-70% dari biaya produksi total. Pakan adalah salah satu komponen terpenting dalam bisnis peternakan, jadi keberhasilan atau kegagalan bisnis pemeliharaan broiler akan ditentukan oleh jenis pakan yang mampu menurunkan harga terendah

Income Over Feed Cost

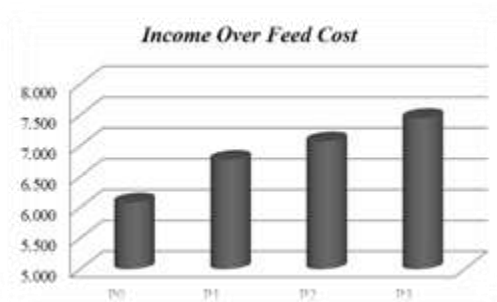
Berdasarkan hasil penelitian, pemberian ASFBK memberikan ada pengaruh nyata ($P<0,05$) IOFC pada broiler fase *finisher*. Adapun nilai rata rata konsumsi pakan broiler dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata income over feed cost

Perlakuan	Rerata	Notasi
P0	6.079	a
P1	6.770	ab
P2	7.071	b
P3	7.449	b

Keterangan: Perbedaan yang sangat nyata dapat dilihat dari notasi huruf yang berbeda

Berdasarkan data diatas pemberian ASFBK memberikan pengaruh signifikan ($P<0,05$) terhadap IOFC broiler *finisher*. Hal ini terjadi karena biaya pakan yang dikonsumsi selama penelitian mengalami penurunan, meskipun perubahannya tidak jauh berbeda dengan harga pertambahan bobot badan. Hal ini didukung dengan adanya pemberian ampas sagu terfermentase dengan *multi probiotik* (*lactobacillus acidiphilus*, *saccharomyces cerevisiae*, *aspergillus oryzae* dan *bacillus subtilis*) adapun fungsi probiotik *bacillus subtilis* dapat memproduksi amylase dan protease, sehingga terdapat kemungkinan berperan dalam pencernaan pakan. Akibatnya, nilai IOFC yang dihasilkan berpengaruh nyata, menunjukkan bahwa perubahan harga pakan dapat berdampak langsung pada profitabilitas usaha peternakan. Menurut Siregar (2002) IOFC adalah selisih antara total pendapatan yang diperoleh dari pertambahan bobot badan hewan dan biaya pakan yang dikonsumsi selama periode pemeliharaan. Dengan kata lain, IOFC mencerminkan seberapa efektif peternak dalam menghasilkan keuntungan setelah mengurangi biaya pakan dari pendapatan yang dihasilkan.



Gambar 2. Rata-rata IOFC

Berdasarkan grafik diatas rata-rata IOFC broiler setiap perlakuan, P0 = 6.079, P1 = 6.770, P2 = 7.071, P3 = 7.449. Penggunaan ASFBK menurunkan biaya pakan dan meningkatkan efisiensi pakan, meskipun pertambahan bobot badan tidak jauh berbeda. Berdasarkan hasil perhitungan, IOFC tertinggi ditemukan pada perlakuan P3, yang menunjukkan bahwa efisiensi terbaik tercapai pada penggunaan ampas sagu fermentasi dengan bungkil kedelai 20%. Nilai IOFC yang semakin tinggi menunjukkan semakin tinggi pula keuntungan dari penjualan.

Perhitungan ekonomis menunjukkan bahwa penggunaan ASFBK pada semua perlakuan menghasilkan selisih biaya Rp. 300 hingga Rp. 1.300 per kilogram, dengan peningkatan nilai IOFC yang menunjukkan keuntungan lebih banyak. Solikin (2016) mengemukakan bahwa semakin besar nilai IOFC, semakin besar keuntungan yang diperoleh dari usaha peternakan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Riyanti et al. (2015) yang mengemukakan bahwa Semakin besar nilai IOFC, semakin baik hasil yang dicapai, karena hal tersebut mencerminkan pendapatan yang lebih tinggi dari penjualan produk ternak.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian fermentasi ampas sagu dengan *multi probiotik* plus bungkil kedelai hingga 20% dapat meningkatkan nilai ekonomi pakan pada broiler fase *finisher*.

DAFTAR PUSTAKA

- Buckel, K. A., R. A. Edwards., G. H. Fleet and M. Wooton. 1987. Ilmu Pangan. Ui-Press, Jakarta.
- Hartono, A. H. S 2001. Beternak Broiler. CV Gunung Mas. Pekalongan.
- Hidayat, N. 2007. Teknologi. Pertanian dan Pangan. [Http://www.pikiran.rakyat](http://www.pikiran.rakyat).
- Ketaren, P. P. 2010. Pakan Alternatif Itik. Balai Penelitian Ternak. P.O. Box 221, Bogor, 16002.

- Riyanti., D.W. Gustira, dan T. Kurtini. 2015. Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Performa Produksi Ayam Petelur Fase Awal Grower. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* Vol. 3 (1):8792.
- Saffar, A., and Khajali, F. 2010. *Application Of Meal Feeding And Skip-A-Day Feeding With Or Without Probiotics For Broiler Chickens Grown At High-Altitude To Prevent Ascites Mortality. American Journal of Animal and Veterinary Sciences.* 5(1). 13–19.
- Septiani A., Osfar S., Irfan H. D., 2016. Pengaruh Beberapa Jenis Pakan Komersial Terhadap Kinerja produksi Kuantitatif Dan Kualitatif Broiler. *Buletin Peternakan* Vol. 40 (3): 187-196.
- Solikin, T. 2016. Bobot Akhir, Bobot Karkas dan *Income Over Feed and Chick Cost* Ayam Sentul Barokah Abadi Farm Ciamis. Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran, Bandung. (Skripsi).