

**Substitusi Konsentrat Dengan Ampas Kedelai Terhadap Produktivitas  
Ayam Pejantan**

***Consentrate Substitution with Soybean Dregs on  
Rooster Productivity***

<sup>1,\*</sup>Tri Ida Wahyu Kustyorini, <sup>1</sup>Dimas Pratidina Puriastuti Hadiani,  
<sup>1</sup>Maria katharina Primasiu

<sup>1</sup>Universitas PGRI Kanjuruhan Malang Jl. S. Supriadi 48 Malang,  
0341-801488, 65148, Indonesia

<sup>\*</sup>Email korespondensi: triida@unikama.ac.id

**ABSTRAK**

Perkembangan ilmu peternakan yang semakin maju mendorong ilmuwan berlomba menciptakan inovasi baru dalam dunia peternakan. Salah satu upaya dalam ilmu peternakan adalah optimalisasi peningkatan produktivitas ternak. Peningkatan produktivitas ternak tidak dapat berjalan dengan baik tanpa adanya pemberian pakan yang berkualitas. Namun, semakin tinggi kandungan protein bahan baku menyebabkan mahalnya harga pakan. Salah upaya yang dapat dilakukan untuk menekan biaya produksi pakan adalah dengan menggunakan bahan pakan lokal yang mempunyai kandungan nutrisi yang tinggi. Salah satu limbah yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan adalah ampas kedelai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui substitusi ampas kedelai pada konsentrat terhadap produktivitas ayam pejantan. Materi yang digunakan dalam penelitian ini ayam pejantan umur 30 hari sebanyak 30 ekor, ampas kedelai, dan konsentrat. Metode penelitian menggunakan percobaan lapang dengan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan penelitian meliputi P0 (konsentrat 100 %), P1 (konsentrasi 90 % dan ampas kedelai 10%), dan P2 (konsentrat 80 % dan ampas kedelai 20 %). Konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan (PBB) merupakan variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini dievaluasi menggunakan analisis ragam, jika ditemukan pengaruh maka digunakan uji BNT. Substitusi konsentrat dan ampas kedelai berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap konsumsi dan pertambahan bobot badan (PBB) ayam pejantan. Konsumsi pakan maksimum adalah 54,81 gram/ekor/hari pada perlakuan P0, sedangkan PBB tertinggi adalah 25,49 gram/ekor/hari pada perlakuan P1. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pemberian pakan konsentrat (90%) dan ampas kedelai (10%) pada ayam pejantan memberikan produktivitas (pertambahan bobot badan) terbaik.

**Kata kunci:** substitusi, ampas kedelai, ayam pejantan, produktivitas

## ABSTRACT

*The development of animal husbandry is increasingly advanced, encouraging scientists to compete to create innovations in the world of animal husbandry. One of the efforts in animal husbandry is to optimize the increase in livestock productivity which is balanced with a quality feed. However, the higher the quality of the ingredients, the higher the price of feed. One effort that can be done to reduce feed costs is to use local feed ingredients. One of the wastes that can be used as feed ingredients is soybean dregs. The purpose of this study was to determine the substitution of soybean pulp in the concentrate on the productivity of roosters. The materials used in this study were 30 roosters aged 30 days, soybean dregs, and concentrate. The research method used a field experiment with a completely randomized design (CRD) consisting of 3 treatments and 5 replications. The research treatments included P0 (basal), P1 (10% soybean dregs), and P2 (20% soybean dregs). Feed consumption and body weight gain are the variables studied in this study. The results of this study were evaluated using an analysis of variance. Concentrate substitution and soybean dregs had a very significant effect ( $P < 0.01$ ) on both of variables. The maximum feed consumption was 54.81 grams/head/day in treatment P0, while the highest body weight gain was 25.49 grams/head/day in treatment P1. Based on the results of the study, it was concluded that giving concentrate feed (90%) and soybean dregs (10%) to roosters gave the best productivity (body weight gain).*

**Kata kunci:** *substitution, soybean dregs, rooster, productivity*

## PENDAHULUAN

Kemajuan peternakan mendorong para ilmuwan untuk berlomba-lomba menemukan kemajuan paling mutakhir di bidangnya. Salah satu tujuan penelitian peternakan adalah untuk menunjukkan bahwa hasil ternak tidak dapat maksimal tanpa pasokan pakan bernutrisi seimbang, karena pakan bernutrisi rendah menurunkan produktivitas. Menggunakan bahan pakan lokal dengan kandungan nutrisi tinggi merupakan salah satu cara untuk menurunkan biaya produksi melalui pakan (Royhan, 2017). Biji kedelai dapat dimanfaatkan antara lain sebagai sumber energi dan protein. Kandungan ampas kedelai dan biji kedelai berbeda karena adanya perubahan fisik dan kimia yang terjadi selama proses pembuatan kecap. Kandungan gizi ampas susu kedelai cukup tinggi seperti protein kasar 27.62%, lemak kasar 2.95%, serat kasar 13.81 % dan kadar abu 2.96%, Ca 0.09%, P 0.04%. Kandungan gizi ampas susu kedelai adalah sebagai berikut protein kasar 28.36%, lemak 5.52%, serat kasar 7.6% dan juga mengandung asam amino lisin dan metionin serta vitamin B (Budimarwanti, 2012). Berdasarkan komposisi kimianya, ampas kedelai yang merupakan hasil samping pembuatan kecap baik dari proses penyangraian maupun fermentasi berpotensi sebagai bahan pakan ternak, khususnya pakan konsentrat. Konsentrat adalah produk pakan yang dicampur dengan bahan pakan lain untuk meningkatkan keseimbangan nutrisi secara keseluruhan (Wairato, Yunus, & Lestari, 2019). Konsentrat bergizi lebih baik untuk hijauan karena mengandung lebih sedikit serat kasar (18%), mudah dicerna, dan tinggi karbohidrat dan protein. Ayam pejantan adalah ayam yang dibesarkan dengan teknologi peternakan untuk pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging. Mengingat tingkat konversi pakan yang rendah, ayam jantan diturunkan dari telur ayam petelur yang menetas menjadi DOC (ayam umur

sehari). Anak ayam yang baru menetas dibagi menjadi dua kelompok yaitu ayam petelur betina dan ayam petelur jantan (jantan). Ayam pejantan tidak mampu bertelur, maka dijadikan sebagai ayam pedaging. Konsumsi pakan mengacu pada jumlah pakan yang dimakan oleh unggas. Konsumsi pakan dipengaruhi oleh ukuran tubuh, aktivitas (jantan lebih aktif daripada betina), suhu, kualitas dan kuantitas pakan (Kamaludin, et al., 2019). Jumlah berat badan yang diperoleh seekor unggas selama periode waktu tertentu disebut sebagai penambahan berat badan. Laju pertumbuhan dipengaruhi oleh jumlah nutrisi dan pencernaan makanan tertentu, di antara faktor-faktor lainnya.

## MATERI DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan lapang dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan penelitian terdiri dari P0 : Pakan basal; P1 : substitusi ampas kedelai 10%; P2 : substitusi ampas kedelai 20%, perlakuan penelitian di ulang sebanyak 5 kali. Variable dalam penelitian ini adalah konsumsi pakan dan penambahan bobot badan (PBB). Data yang diperoleh di analisis menggunakan analisis ragam, dan jika ada pengaruh dilanjutkan dengan uji BNT.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa substitusi ampas kedelai pada konsentrat memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap konsumsi dan PBB.

### 1. Konsumsi Pakan.

Konsumsi pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak. Konsumsi merupakan aspek yang penting untuk mengevaluasi kualitas pakan. Data konsumsi pakan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Konsumsi Pakan

Perlakuan	Rataan Konsumsi Pakan (gram/ekor/hari)
P0	54,81±0,84 <sup>c</sup>
P1	51,09±0,60 <sup>a</sup>
P2	53,38±0,61 <sup>b</sup>

Keterangan: <sup>a-c</sup> notasi yang berbeda pada kolom yang sama memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ).

Sumber: Data diolah, 2022

Perlakuan P0 memberikan nilai konsumsi tertinggi karena P0 memiliki kandungan energy yang rendah sehingga konsumsi pakan meningkat. Hal ini sejalan dengan pernyataan Suprijatna dan Atmomarso (2005) yang menyatakan bahwa konsumsi pakan akan meningkat jika kandungan energinya rendah. Wahju (2004) menyatakan bahwa jumlah pakan yang dikonsumsi ditentukan oleh tingkat energy dalam pakan. Semakin tinggi kandungan energy pada pakan, maka semakin rendah tingkat konsumsinya. Pakan berenergi tinggi harus dilengkapi dengan protein, vitamin, dan mineral. Menurut Negoro dan Muharli (2013) menyatakan bahwa tingkat energy dalam pakan akan menentukan jumlah pakan yang dikonsumsi, selain factor energy

dalam pakan, serat kasar juga ada kecenderungan mempengaruhi tingkat konsumsi pakan.

Jumlah pakan yang dikonsumsi setiap unggas berbeda-beda tergantung kebutuhannya. Ukuran tubuh, aktivitas (jantan lebih aktif daripada betina), suhu, kualitas pakan, dan kuantitas merupakan factor-faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan (Kamaludin *et al*, 2019).

## 2. Pertambahan Bobot Badan (PBB).

Pertambahan bobot badan merupakan selisih dari bobot akhir (panen) dengan bobot badan awal pada saat tertentu. Kurva pertumbuhan ternak sangat tergantung dari pakan yang diberikan. Jika pakan mengandung nutrisi yang tinggi, maka ternak dapat mencapai bobot badan tertentu pada umur yang lebih muda. Berikut disajikan data PBB pada Tabel 2.

Tabel 2. Pertambahan Bobot Badan (PBB).

Perlakuan	Rataan PBB (gram/ekor/hari)
P0	15,87±0,73 <sup>a</sup>
P1	25,49±0,96 <sup>c</sup>
P2	20,39±0,84 <sup>b</sup>

Keterangan: <sup>a-c</sup> notasi yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P<0,01$ ).

Sumber: Data diolah, 2022

Perlakuan P1 (substitusi ampas kedelai 10%) memberikan nilai PBB tertinggi, hal ini dikarenakan kandungan protein dan energy pada perlakuan P1 lebih tinggi. Kecepatan pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh beberapa factor yaitu unggas, jenis kelamin, serta kondisi lingkungannya (Qurniawan, 2016). Hal ini ditunjang dengan pendapat Uzer dkk. (2013) yang menyatakan bahwa pertambahan bobot badan sangat berkaitan dengan pakan, dalam hal kualitas.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa substitusi ampas jagung sebanyak 10% memberikan nilai produktivitas terbaik pada ayam pejantan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kamaludin, Dzikrillah, P. W., Azhoheru, M. F., Suherdian, Hardiansyah, W., Putri, D. D., et al. (2019). Manajemen Usaha Ayam Pedaging Jantan Dan Betina Dengan Penambahan Suplemen Organik Cair. *Jurnal Peternakan Terapan*.
- Negoro, A.S.P, dan Muharli. 2013. Pengaruh Penggunaan Tepung Kemangi dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. Skripsi Peternakan. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang
- Nugroho, E., & Whendarto, I. (2009). *Beternak Babi*. Semarang: Eka Offset.
- Qurniawan, A. 2016. Kualitas daging dan performa ayam broiler di kandang terbuka pada ketinggian tempat pemeliharaan yang berbeda di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. (Tesis)

- Royhan , M. (2017). *Pengaruh Penambahan Tepung Jangkrik (Gryllus Mitratus Burn) Dalam Pakan Terhadap Kualitas Karkas Dan Berat Daging Dada Ayam Pedaging* . Malang : Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan : Universitas Brawijaya .
- Suprijatna , E., & Atmomarsono , U. (2005). *Ilmu Dasar Ternak Unggas* . Jakarta: Swadaya.
- Uzer, F., N. Iriyanti dan Roesdiyanto. 2013. Penggunaan pakan fungsional dalam ransum terhadap konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam broiler. *J. Ilmiah Peternakan*. 1 (1): 282-288.
- Wahju. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.
- Wairato, Y., Yunus, M., & Lestari, G. A. (2019). Konsumsi Nutrisi Sapi Bali Penggemukan Pola Peternak Dengan Penambahan Konsentrat Yang Mengandung Tongkol Jagung Terfermentasi (Asupan Nutrisi Sapi Bali Yang Diogemukan Dengan Pola Pemeliharaan Petani Lokal). *Jurnal Peternakan Lahan Kering*.