



## **Analisa Nutrisi Pakan Ayam Kampung Berbahan Baku Jagung dan Dedak**

*[Nutritional Analysis of local breed Chicken Feed from Corn and Bran]*

**Rizka Octavia<sup>1)</sup>, Nur Mu'min<sup>2\*)</sup>**

<sup>1,2</sup>Prodi Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Teknologi Sulawesi Makassar  
 Jl. Talasalapang No. 51, Makassar, Indonesia

\*Email korespondensi : [nurmumin24@gmail.com](mailto:nurmumin24@gmail.com)

Dikirim 1 Januari 2022

Direvisi 16 April 2023

Diterima 17 April 2023

### **ABSTRACT**

*Local breed chicken is a type of chicken that is widely raised by rural communities. Local breed chicken feed is still limited to household food waste or left free to find food independently. Some are given additional feed in the form of corn or bran but without proper nutritional calculations. The right calculation on feeding will increase growth and the productivity of chickens. The additional feeds commonly used for the manufacture of local breed chicken feed are corn and rice bran which are available quite a lot and the prices are relatively cheap. The aim of this study was to determine the appropriate native chicken feed formulation. Five chicken feed formulations were made with the basic ingredients of corn and morning bran. The method used in this study was descriptive exploratory, the results of the feed formulation obtained from the research results were compared with SNI for broiler feed (SNI 01-3931-2006) and laying hens (SNI 01-3929-2006) because there was no standard feed for local breed chickens. village. The formulation results were tested for nutritional content including moisture, ash, protein, fat, and also crude fiber content. Based on the test results, it was found that the formulation of free-range chicken feed according to the SNI standards for broiler and layer chicken feed was the P2 formulation, with a ratio of 30 grams of corn and 24 grams of rice bran.*

*Keywords: bran, corn, feed, local breed chicken*

### **ABSTRAK**

Ayam kampung adalah salah satu jenis ayam yang banyak dternakan oleh masyarakat pedesaan. Pemberian pakan ayam kampung masih terbatas hanya pada limbah makanan sisa rumah tangga ataupun dibiarkan lepas bebas untuk mencari makan secara mandiri. Beberapa diberi tambahan pakan berupa jagung ataupun dedak tetapi tanpa perhitungan nutrisi yang tepat. Perhitungan nutrisi pakan yang tepat akan membuat pertumbuhan dan produktifitas ayam meningkat. Pakan tambahan yang biasa digunakan untuk pembuatan pakan ayam kampung adalah jagung dan dedak padi yang ketersediaanya cukup banyak dan harga yang relatif murah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi pakan ayam kampung yang tepat. Lima formulasi pakan ayam di buat dengan bahan dasar jagung dan dedak pagi. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deksriptif eksploratif, hasil formulasi pakan yang didapat dari hasil penelitian dibandingkan dengan SNI pakan ayam pedaging (SNI 01-3931-2006) dan ayam petelur (SNI 01-3929-2006) karena belum ada standar pakan untuk ayam kampung. Hasil formulasi diuji kandungan nutrisi meliputi kadar air, abu, protein, lemak dan juga serat kasar. Berdasarkan hasil pengujian didapati bahwa formulasi pakan ayam kampung yang sesuai dengan standar SNI pakan ayam pedaging dan petelur adalah pada formulasi P2 yaitu dengan perbandingan jagung 30 gram dan dedak padi 24 gram.

Kata kunci : ayam kampung, dedak, jagung, pakan

### **1. Pendahuluan**

Ayam kampung adalah salah satu jenis ayam yang banyak di budidayakan oleh masyarakat pedesaan di berbagai kota di Indonesia. Perawatan yang cukup mudah membuat banyak masyarakat memelihara ayam jenis ini, selain itu daging ataupun telurnya dapat dimanfaatkan untuk konsumsi

pribadi. Nurhapsa dan Yusriadi (2017) menyatakan bahwa selain untuk dikonsumsi, ayam kampung banyak di pelihara untuk mengelola limbah rumah tangga seperti makanan sisa ataupun sayuran yang tidak digunakan. Rasa yang gurih serta kandungan protein yang cukup tinggi membuat permintaan akan ayam kampung semakin meningkat dari tahun ke tahun (Zainaldi et al., 2017).

Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktifitas ayam kampung diperlukan nutrisi khusus baik secara jumlah maupun kualitasnya (Munira et al., 2016). Kebanyakan ayam kampung dipelihara dengan diberi pakan sisa limbah rumah tangga atau di beri pakan lokal seperti jagung ataupun dedak dengan tidak memperhatikan kandungan nutrisi. Pakan memegang peranan penting dalam produksi ternak, formulasi pakan yang tepat akan menghasilkan produksi yang berkualitas. Formulasi pakan yang baik terdiri atas ransum yang dapat terdiri dari beberapa jenis bahan. Ransum pakan unggas biasanya terdiri atas jagung, dedak, bungkil keledai, tepung ikan, minyak sayur, ampas kelapa, tepung kapur dan lain-lain (Harmen, 2021). Nutrisi yang harus terdapat dalam formulasi ransum pakan adalah karbohidrat, protein, lemak, mineral, dan vitamin (Munira et al., 2016).

Jagung banyak digunakan sebagai pakan ayam karena harganya yang relatif murah dan ketersediaan di pasar yang cukup banyak. (Daliani et al., 2011) menyatakan bahwa jagung yang banyak digunakan sebagai pakan ternak adalah jagung kuning karena memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan dengan jagung lainnya, selain itu dalam jagung kuning terkandung pigmen xantofil yang membuat warna kuning dibagian kaki dan kulit ayam ras pedaging. Komposisi yang dibutuhkan jagung dalam formulasi pembuatan pakan cukup besar yaitu sekitar 20 – 50 % dari formulasi pakan yang akan dibuat (Harmen, 2021).

Dedak banyak digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan ransum pakan selain jagung ataupun bungkil kedelai. Kandungan yang terdapat dalam dedak adalah protein, vitamin dan juga mineral (Munira et al., 2016). Kandungan serat kasar yang terdapat dalam dedak cukup tinggi yaitu sebesar 7,5 % , sedangkan sebagian besar ternak unggas hanya mampu mencerna serat kasar kurang dari 4% (Daliani et al., 2011). Sehingga diperlukan formulasi khusus dalam pembuatan ransum pakan agar semua nutrisi dapat terserap dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi pada formulasi pakan dengan menggunakan jagung dan dedak sebagai bahan utamanya. Pemilihan jagung dan dedak sebagai bahan utama pembuatan pakan ayam mengingat ketersediaan dan harga yang relatif murah.

## 2. Metode Penelitian

Pembuatan formulasi pakan ayam dibuat dengan jagung yang sudah dalam bentuk butiran dan dikombinasikan dengan dedak sekam padi. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah blender, timbangan, baskom plastik, kukusan, gilingan ikan, mesin pelet ayam, Oven, Tanur. Metode yang digunakan pada penelitian adalah dekriptif eksploratif. Formulasi pakan yang dibuat dengan lima perbedaan komposisi seperti tersaji pada tabel 1.

**Tabel 1.** Komposisi pakan ayam kampung

Kode	Butiran Jagung (gr)	Dedak (gr)
P1	25	27
P2	30	24
P3	35	38
P4	40	33
P5	45	28

Pembuatan pakan dibuat dengan mencampurkan butiran jagung dan dedak dengan basis 100 % campuran. Setelah tercampur rata, kemudian bahan campuran tersebut di kukus dengan alat kukusan selama 30 menit. Hasil kukusan tersebut kemudian dibuat pelet makanan ayam dengan cara dimasukkan kedalam mesin pelet. Pelet yang sudah jadi dikeringkan dengan cara di jemur sampai kadar air maksimum 7,00 %.

Untuk mengetahui kandungan nutrisi pakan ayam kampung dari masing-masing perlakuan dilakukan pengujian laboratorium yang mengacu pada beberapa parameter Uji SNI 01-3931-2006 yang meliputi kadar protein, kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar serat kasar.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pakan adalah salah satu faktor kunci dalam keberhasilan dalam usaha peternakan. Prosentase dalam pembuatan pakan sekitar 60 – 70% dari keseluruhan biaya produksi (Sari et al., 2014). Bagi para peternak ayam petelur dan pedaging tentu saja pemilihan mengenai jenis dan nutrisi pakan menjadi faktor yang penting. Berbeda dengan pemeliharaan ayam kampung, nutrisi pakan sering terabaikan

karena ayam kampung dibiarkan lepas dan bebas untuk mencari makan sendiri, sesekali diberi pakan tambahan. Standar nutrisi untuk pakan ayam kampung saat ini belum ada (Resnawati & Bintang, I, 2010). Standar SNI yang sudah tersedia untuk pakan unggas adalah standar untuk pakan ayam adalah pakan anak ayam ras petelur (SNI 01-3927-2006), ayam ras petelur (SNI 01-3929-2006), anak ayam ras pedaging (SNI 01-3930-2006) dan pakan ayam ras pedaging (SNI 01-3931-2006).

Mengingat belum ada SNI untuk pakan ayam kampung, maka hasil penelitian ini akan dibandingkan dengan SNI pakan ayam ras petelur (SNI 01-3929-2006) dan ayam ras pedaging (SNI 01-3931-2006). Hasil formulasi pakan tersaji pada tabel 1, yang terlihat terdapat beberapa perbedaan pada masing – masing analisa.

**Tabel 2** Hasil Analisa Kandungan Nutrisi Pakan Ayam Kampung.

Kode	Air (%)	Abu (%)	Protein (%)	Lemak (%)	Serat Kasar (%)
P1	6,14	6,43	15,36	3,95	4,17
P2	6,75	7,57	19,24	3,76	6,01
P3	7,65	6,23	16,74	3,61	5,25
P4	7,43	7,59	14,66	2,20	5,84
P5	7,30	7,95	14,34	4,0	5,90

#### Kadar Air

Kandungan air yang berlebihan dalam pakan akan berpengaruh terhadap kandungan nutrisi , selain itu kandungan air yang berlebihan dapat memicu tumbuhnya jamur, bakteri dan mikroorganisme lainnya untuk berkembang (Nasruddin, 2010). Haryanti (2009) menyatakan bahwa air merupakan bahan pakan utama yang sangat diperlukan bagi ternak (Haryanti, 2009). Sehingga perlu untuk mengetahui seberapa besar kandungan air yang terkandung dalam pakan ternak.

Dari kelima formulasi pakan pada penelitian ini didapati bahwa kadar air terendah pada formulasi pakan P1(6,14 %) dan kadar air tertinggi terdapat pada formulasi pakan P2 (6,75 %). Secara umum kandungan air hasil formulasi makan sudah memenuhi syarat persyaratan kadar air pakan menurut standar SNI pakan ayam ras pedaging ataupun petelur yaitu kurang dari 14%. Kandungan air masih didapati dalam pakan karena pada saat dikeringkan bagian permukaan lebih dahulu dikeringkan sehingga akan membentuk ikatan antar molekul yang dapat menghambat laju pengeluaran air yang terdapat di dalam molekul pakan (Nasruddin, 2010).

#### Kadar Abu

Analisis kadar abu digunakan untuk melihat kandungan mineral pada suatu bahan pangan (Witriansyah et al., 2018). Kandungan kadar abu yang diijinkan dalam SNI pakan ayam petelur adalah maksimal 14 % sedangkan untuk SNI ayam pedaging adalah maksimal 8 %. Hasil formulasi pakan berkisar antara 6,23 % - 7,95 % yang berarti sudah sesuai dengan standar SNI pakan ayam. Kadar abu tertinggi pada formulasi pakan P5 (7,95 %) dan terendah pada P3 (6,23 %).

#### Protein

Protein dibutuhkan untuk meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan dalam unggas yang di dapat dari hewan ataupun tumbuhan (Sari et al., 2014). Kebutuhan protein berbeda tergantung dengan periode pemeliharaan dan jenis ayam. Ayam kampung membutuhkan protein yang lebih sedikit dibandingkan dengan ayam pedaging (Fitasari et al., 2016). Asupan protein yang kurang akan menghambat pertumbuhan badan dan terganggunya pertumbuhan bulu (Resnawati & Bintang, I, 2010). Kebutuhan protein ayam kampung fase *starter* (0 – 4 minggu) sekitar 19-20 %, fase *grower* I memerlukan protein sebesar 18 -19 % dan fase *grower* II sebesar 16 – 18 % (Fitasari et al., 2016).

Formulasi pakan yang dihasilkan selama penelitian didapati bahwa kandungan protein yang mendekati hasil SNI ayam pedaging dang petelur adalah formulasi pakan P2 (19,24 %) yang terdiri dari 30 gram jagung dan 24 dedak pagi. Keempat formulasi pakan yang lain belum memenuhi kebutuhan nutrisi ayam, sehingga jika ingin memenuhi kebutuhan nutrisi secara keseluruhan perlu untuk menambah kandungan protein lagi baik dalam bentuk protein hewani ataupun nabati.

#### Lemak

Minyak dan lemak memegang peranan penting pada kehidupan yang berfungsi sebagai cadangan energi,sumber energi yang baik serta sebagai tempat penyimpanan energi. Minyak dan lemak adalah salah satu kelompok yang termasuk pada golongan lipid, yaitu senyawa

organik yang terdapat di alam serta tidak larut dalam air, tetapi larut dalam pelarut organik non-polar (Herlina, 2002). Hasil uji kandungan lemak kasar yang didapatkan dari kelima formulasi pakan semuanya di bawah 8 % sehingga sudah sesuai dengan standar SNI ayam pedaging dan petelur yang tidak boleh melebihi 7 % (SNI ayam petelur) dan 8 % (SNI ayam pedaging). Lemak kasar tertinggi terdapat pada formulasi pakan P5 (4 %) dan terendah pada P4 (2,20 %). Serat Kasar

Serat kasar bahan pangan mempengaruhi pencernaan pakan, baik dari jumlah ataupun komposisi kimia dan komponen seratnya. Pakan yang mengandung serat juga mempercepat gerakan peristaltik dalam usus sehingga makanan lebih cepat tercerna, selain itu serat juga dapat mengikat air (Sasae et al., 2020). Formulasi pakan hasil penelitian berkisar antara 4,17 % (P1)- 6,01 %. (P2) Dengan kadar serat kasar tertinggi pada formulasi P2 dan terendah pada P1. Hasil serat kasar P2 jika dibandingkan dengan SNI pakan ayam ras pedaging sedikit diatas batas maksimal.

Hasil rekapitulasi formulasi pakan yang dihasilkan melalui penelitian ini jika dibandingkan dengan SNI ayam pedaging dan petelur tersaji pada tabel 3. Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa formulasi pakan ayam yang hampir mendekati SNI adalah formulasi P2, karena menurut analisa nutrisi sesuai dengan SNI ayam petelur. Sehingga formulasi tersebut dapat diaplikasikan pada masyarakat peternak ayam kampung.

**Tabel 3.** Perbandingan formulasi pakan dengan SNI

Kode	Kadar air (%)			Kadar abu (%)			Kadar protein (%)			Kadar lemak (%)			Kadar serat kasar (%)		
	P	Pt	Pd	P	Pt	Pd	P	Pt	Pd	P	Pt	Pd	P	Pt	Pd
P1	6,14			6,43			15,3 6			3,9 5			4,1 7		
P2	6,75			7,57			19,2 4			3,7 6			6,0 1		
P3	7,65	Mak s. 14	Mak s. 14	6,23	Mak s. 14	Mak s. 8	16,7 4	Mi n. 16	Mi n. 18	3,6 1	Mak s. 7	Mak s. 8	5,2 5	Mak s. 7	Mak s. 6
P4	7,43			7,59			14,6 6			2,2 0			5,8 4		
P5	7,30			7,95			14,3 4			4,0			5,9 0		

Keterangan :

P : Formulasi Pakan hasil Penelitian

Pt : SNI Pakan Ayam Ras Petelur (SNI 01-3929-2006)

Pd : SNI Pakan Ayam Ras Pedaging (SNI 01-3931-2006)

#### 4. Kesimpulan

Budidaya ternak ayam kampung memiliki keunggulan dalam hal pemberian pakan yang relatif fleksibel. Untuk menambah nutrisi pakan ayam kampung dapat diberikan pakan tambahan berupa jagung dan dedak padi, mengingat harga dan ketersediaannya. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan formulasi pakan yang paling mendekati standar pakan SNI adalah pada P2 dengan perbandingan jagung 30 gram dan dedak padi 24 gram.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemenristek Dikti atas hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) dan Universitas Teknologi Sulawesi yang telah membantu sehingga penelitian ini dapat terlaksana dan tulisan ini dapat diterbitkan.

#### 6. Daftar Pustaka

- Arora, S.P. 1983. *Microbial Digestion in Ruminants*. India Council Agricultural Research. New Delhi.
- Daliani, S. D., Ramon, E., & Makruf, E. (2011). Pengaruh pemberian jagung dan dedak halus terhadap bobot badan hidup ayam broiler. *Seminar Nasional Sumber Daya Genetik Dan Pemuliaan Tanaman*, 748–753.
- Fessenden, Joan S. 1997. *Dasar-Dasar Kimia Organik*. Bina Aksara. Jakarta.
- Fitasari, E., Reo, K., & Niswi, N. (2016). Penggunaan kadar protein berbeda pada ayam kampung terhadap penampilan produksi dan pencernaan protein. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 26(2), 73–

83. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2016.026.02.10>
- Gsianturi. 2002. Probiotik dan Prebiotik untuk kesehatan. <http://www.gizi.net/arsip/arc0-2002.html-26k>.
- Harmen. (2021). Analisis Kebutuhan Jagung Untuk Pakan Ternak Unggas di Sumatera Barat. *Jurnal Pembangunan Nagari*, 6(2), 148–159. <https://doi.org/10.30559/jpn.v>
- Haryanti, N.W.2009. Kualitas Pakan dan Kecukupan Nutrisi Sapi Simental di Peternakan Mitra Tani Andini, Kelurahan Gunungpati, Kota Semarang. (*Skripsi*). Universitas Diponegoro.
- Kurniati, Yeni Sofia. 2006. Seleksi Mikroba Penghasil Enzim Hidrolase Ekstraseluler (Amilase, Selulase, Mannanase, Protease, dan Lipase) Isolat Flora Normal Saluran Pencernaan Ayam Kampung (*Gallus domesticus*). (*Skripsi*). Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Munira, S., Nafiu, L. O., & Tasse, A. M. (2016). Performans Ayam Kampung Super Pada Pakan Yang Disubstitusi Dedak Padi Fermentasi Dengan Fermentor Berbeda. *JITRO*, 3(2), 22–29.
- Nasruddin. (2010). Komposisi Nutrisi Pakan Ayam Ras Pedaging Masa Akhir (*Broiler Finisher*) Dari Beberapa Bahan Pakan Lokal. *Dinamika Penelitian BIPA*, 21(38), 144–152.
- Nurhapsa , Yusriadi, N. (2017). Campuran Pakan Herbal Untuk Ternak Ayam Kampung. *Jurnal Equilibrium*, 6(01), 29–33.
- Resnawati, H., & Bintang, I, A. . (2010). Kebutuhan Pakan Ayam Kampung. *Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal KE*, 138–141.
- Sari, K. A., Sukamto, B., & Dwiloka, B. (2014). Efisiensi Penggunaan Protein pada Ayam Broiler dengan Pemberian Pakan Mengandung Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*). *Jurnal Agripet*, 14(2), 76–83. <https://doi.org/10.17969/agripet.v14i2.1867>
- Sasae, Y. Y. A., Londok, J. J. M. R., Tulung, B., & Rahasia, C. A. (2020). Pengaruh Pemberian Sumber Serat Berbeda Dalam Pakan Terhadap Kecernaan Semu Serat Kasar Dan Hemiselulosa Pada Ayam Pedaging Strain Cobb. *Zootec*, 40(1), 240. <https://doi.org/10.35792/zot.40.1.2020.27102>
- Siswoyo, Riswiyanto. 2009. *Kimia Organik*. Erlangga. Jakarta
- Witriansyah, K., Handayani, M., & Dirgantara, D. (2018). Karakterisasi Kitin Dan Kitosan Emerita sp . Dari Pantai Pesisir. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, 2(1), 45–51.
- Zainaldi, Dasrul, Hamdan, Siregar, T., Hasan, M., & Lubis, T. (2017). Pengaruh Pemberian Campuran Ampas tahu, Jagung, Dedak dan Bungkil Kedelai Yang Di Fermentasi Dalam Ransum Komersial Terhadap Kualitas Spermatozoa Ayam Kampung. *JIMVET*, 01(2), 248–257.