

Performa Ayam Kampung yang Dipelihara pada Kandang Sekam Padi dengan Penambahan Limbah Ampas Tahu dan Dedak Padi

Gema Zuhriantama^{1*}, Sapta Andaruisworo², Anifiatiningrum³

¹⁻³Program Studi Peternakan, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains,
Universitas Nusantara PGRI Kediri

*e-mail: gemazuhriantama@gmail.com

Diterima:
05 July 2026

Dipresentasikan:
30 July 2026

Terbit:
5 Oktober 2026

ABSTRAK

Pertumbuhan ayam kampung yang optimal memerlukan pakan dengan nutrisi yang baik. Namun, tingginya biaya pakan komersial mendorong perlunya pemanfaatan pakan alternatif berbasis limbah agroindustri seperti ampas tahu dan dedak padi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performa ayam kampung (konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan feed conversion ratio/FCR) serta kandungan nutrisi pakan campuran yang dipelihara pada kandang alas sekam padi. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan (total 80 ekor ayam kampung). Perlakuan yang diberikan terdiri atas P0 (100% pakan konsentrat), P1 (10% ampas tahu + 90% konsentrat), P2 (10% dedak padi + 90% konsentrat), dan P3 (10% ampas tahu + dedak padi + 90% konsentrat). Hasil uji proksimat menunjukkan kadar protein kasar berkisar antara 18,85%–21,57%. Konsumsi pakan rata-rata berkisar antara 1.546,75 g hingga 1.846,50 g/ekor/minggu, dengan nilai tertinggi pada P1 dan terendah pada P3. Pertambahan bobot badan (PBB) tertinggi dicapai oleh perlakuan P3 (1.567,75 g/ekor/minggu) dan terendah P0 (1.528,50 g/ekor/minggu). Nilai FCR terbaik diperoleh pada perlakuan P2 (1,29) dan P3 (1,30). Penambahan limbah ampas tahu dan dedak padi memberikan pengaruh yang nyata terhadap tingkat efisiensi penggunaan pakan, di mana kombinasi pakan alternatif mampu mempertahankan performa pertumbuhan ayam kampung secara optimal.

Kata Kunci: Ampas tahu, Ayam kampung, Dedak padi, Konversi pakan, Konsumsi pakan, Pertambahan bobot badan.

PENDAHULUAN

Sektor peternakan merupakan bagian integral dari subsektor pertanian yang berorientasi pada pemeliharaan dan budidaya ternak guna memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, khususnya sumber protein hewani. Kebutuhan terhadap daging dan telur hewani terus mengalami peningkatan seiring pertumbuhan populasi manusia. Ayam kampung atau ayam bukan ras (buras) merupakan komoditas peternakan lokal yang sangat strategis dan telah lama dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia, baik sebagai usaha sampingan maupun tabungan ekonomis yang dapat dijual sewaktu-waktu (Deze & Bhae, 2021). Ayam kampung memiliki berbagai keunggulan adaptif, seperti daya tahan



tubuh yang tinggi terhadap penyakit dan perubahan iklim, serta toleransi terhadap kondisi pakan yang terbatas.

Meskipun memiliki potensi besar, produktivitas ayam kampung di Indonesia umumnya masih relatif rendah jika dibandingkan dengan ayam ras pedaging (broiler). Sebagai gambaran, di Kabupaten Nganjuk populasi ayam buras pada tahun 2024 mencapai 1,3 juta ekor, masih berada di bawah populasi ayam ras pedaging yang mencapai 4,7 juta ekor (Badan Pusat Statistik, 2024). Rendahnya produktivitas tersebut utamanya disebabkan oleh pengelolaan sistem pemeliharaan yang masih bersifat tradisional dan belum terstandarisasi (Aswar, 2021).

Kendala utama dalam pengembangan budidaya ayam kampung secara intensif adalah biaya pakan yang mencapai 60%–70% dari total biaya produksi. Pemberian pakan berkualitas tinggi secara kontinyu seringkali menaikkan beban pembiayaan peternak. Oleh karena itu, diperlukan formulasi pakan alternatif berbasis bahan lokal yang tidak bersaing dengan bahan pangan manusia, melimpah, murah, serta memiliki kandungan nutrisi yang memadai. Limbah agroindustri seperti ampas tahu dan dedak padi merupakan dua bahan yang sangat potensial untuk dimanfaatkan (Budiyanto et al., 2021).

Ampas tahu merupakan sisa hasil ekstraksi kedelai yang kaya akan kandungan protein kasar (mencapai 23,39%–27,55% bahan kering) dan lemak, serta memiliki nilai biologis protein yang cukup baik karena telah mengalami proses pemanasan selama pembuatan tahu (Nata & Tasrif, 2021; Nurhayati et al., 2020). Di sisi lain, dedak padi merupakan limbah penggilingan gabah yang berproduksi tinggi dan umum digunakan sebagai sumber energi serta serat kasar pada pakan unggas (Joris et al., 2022). Selain formulasi pakan, penggunaan sistem perkandangan yang nyaman seperti kandang beralaskan sekam padi berperan penting dalam menjaga suhu, menyerap kelembapan, serta menekan kadar amonia litter sehingga mendukung performa fisiologis ternak secara maksimal (Mahardika et al., 2024; Bilal et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis pengaruh penambahan limbah ampas tahu dan dedak padi dalam ransum terhadap kandungan nutrisi pakan (uji proksimat) serta performa pertumbuhan ayam kampung (konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan Feed Conversion Ratio/FCR) yang dipelihara pada kandang beralaskan sekam padi.

METODE PENELITIAN

Waktu, Tempat, dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Baron, Kecamatan Baron, Kabupaten Nganjuk. Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan, dengan 2 bulan pemeliharaan ayam. Subjek penelitian yang digunakan adalah 80 ekor Day Old Chick (DOC) ayam Jawa Super yang dipelihara selama 8 minggu (fase starter hingga grower). Ternak ditempatkan secara acak pada kandang beralaskan sekam padi yang terbagi menjadi 16 petak kandang (ukuran 1 m × 1 m per petak), di mana setiap petak diisi 5 ekor ayam.

Rancangan Percobaan

Penelitian menggunakan metode kuantitatif eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 4 ulangan. Formulasi pakan perlakuan yang diuji adalah sebagai berikut:

- P0 : 100% Pakan Konsentrat Komersial BR1-8 (Kontrol)
- P1 : 10% Limbah Ampas Tahu + 90% Pakan Konsentrat
- P2 : 10% Limbah Dedak Padi + 90% Pakan Konsentrat
- P3 : 10% Campuran (Ampas Tahu + Dedak Padi) + 90% Pakan Konsentrat

Prosedur Pengujian dan Variabel Penelitian

Variabel yang diukur dan parameter yang diamati meliputi:

1. Analisis Nutrisi Pakan (Uji Proksimat): Dilakukan analisis laboratorium meliputi kadar air (SNI 9091-1:2022), kadar abu (SNI 9091-2:2022), dan kadar protein kasar menggunakan metode Kjeldahl (SNI 9091-3:2022).
2. Konsumsi Pakan (KP): Dihitung setiap minggu berdasarkan selisih pakan yang diberikan dengan sisa pakan yang tidak dikonsumsi (g/ekor/minggu).
3. Pertambahan Bobot Badan (PBB): Diukur melalui penimbangan bobot badan ayam secara berkala setiap minggu menggunakan timbangan digital (g/ekor/minggu).
4. Feed Conversion Ratio (FCR): Dihitung melalui formula perbandingan total konsumsi pakan dengan bobot badan yang dihasilkan ($FCR = \frac{\text{Total Konsumsi Pakan (kg)}}{\text{Total Pertambahan Bobot Badan (kg)}}$).

Analisis Data

Data perolehan dianalisis menggunakan Analisis Sidik Ragam (ANOVA) berdasarkan rancangan RAL. Apabila perlakuan memberikan pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$), analisis dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (Duncan's Multiple Range Test / DMRT) pada taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan (Hasil Uji Proksimat)

Hasil uji proksimat pakan perlakuan yang dilakukan di Laboratorium Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Blitar disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Proksimat Kandungan Nutrisi Pakan Perlakuan

Perlakuan Pakan	Kadar Air (%)	Kadar Abu (%)	Protein Kasar (%)
P0 (100% Konsentrat)	9,05	5,63	21,57
P1 (10% Ampas Tahu)	17,12	5,19	18,85
P2 (10% Dedak Padi)	9,22	5,88	20,13
P3 (10% Ampas Tahu + Dedak)	13,44	5,63	19,53

Sumber: Data Uji Laboratorium Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Blitar (2025)

Berdasarkan Tabel 1, kadar protein kasar tertinggi diperoleh pada P0 (21,57%), diikuti oleh P2 (20,13%), P3 (19,53%), dan P1 (18,85%). Penambahan ampas tahu basah pada P1 menyebabkan peningkatan kadar air pakan menjadi 17,12%. Secara keseluruhan, kadar protein seluruh perlakuan pakan masih berada di atas batas minimal standar pakan unggas lokal grower sesuai SNI.

Performa Ayam Kampung

Pengaruh penambahan limbah ampas tahu dan dedak padi terhadap parameter performa pertumbuhan ayam kampung selama masa pemeliharaan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Performa Ayam Kampung pada Berbagai Perlakuan Pakan

Perlakuan	Konsumsi Pakan (g/ekor/minggu)	Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/minggu)	Feed Conversion Ratio (FCR)
P0	1.797,00 ± 210,64 a	1.528,50 ± 61,92	1,41 ± 0,10 a
P1	1.846,50 ± 301,50 b	1.550,25 ± 47,44	1,44 ± 0,12 a
P2	1.571,25 ± 298,25 a	1.541,75 ± 43,50	1,29 ± 0,13 b
P3	1.546,75 ± 241,80 a	1.567,75 ± 48,82	1,30 ± 0,11 c

Sumber : Data Hasil Penelitian (2025).

Keterangan: Huruf superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$).

Konsumsi Pakan

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penambahan ransum ampas tahu dan dedak padi memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan ayam kampung. Tingkat konsumsi pakan tertinggi dicapai pada perlakuan P1 (1.846,50 g/ekor/minggu), diikuti P0 (1.797,00 g/ekor/minggu), P2 (1.571,25 g/ekor/minggu), dan terendah pada P3 (1.546,75 g/ekor/minggu). Tingginya konsumsi pakan pada perlakuan P1 diduga dipengaruhi oleh tingkat palatabilitas ampas tahu yang disukai ternak dari segi tekstur dan aroma khas kedelai (Harum et al., 2025). Sebaliknya, pada perlakuan P3, meskipun konsumsi pakannya terendah, kebutuhan nutrisi ternak tetap terpenuhi dengan efisien karena adanya sinergi gabungan asam amino dari ampas tahu dan energi dari dedak padi.

Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Rata-rata pertambahan bobot badan ayam kampung berkisar antara 1.528,50 g hingga 1.567,75 g/ekor/minggu. Nilai PBB tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 (1.567,75 g/ekor/minggu), diikuti P1 (1.550,25 g/ekor/minggu), P2 (1.541,75 g/ekor/minggu), dan P0 (1.528,50 g/ekor/minggu). Meskipun perlakuan P3 menghasilkan PBB tertinggi, analisis statistik menunjukkan bahwa perbedaan antarperlakuan tidak berbeda signifikan ($P > 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan ampas tahu dan dedak padi hingga persentase 10% mampu mempertahankan pertumbuhan bobot badan ayam kampung setara dengan pakan konsentrat komersial 100% (Mahardika et al., 2013).



Feed Conversion Ratio (FCR)

Nilai konversi pakan (FCR) merupakan parameter utama efisiensi penggunaan pakan, di mana nilai yang lebih rendah menunjukkan efisiensi yang lebih tinggi (Lacy & Vest, 2000). Hasil pengujian menunjukkan nilai FCR berkisar antara 1,29 hingga 1,44. Perlakuan P2 (1,29) dan P3 (1,30) menghasilkan nilai FCR terendah dan berbeda nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan P0 (1,41) dan P1 (1,44). Efisiensi FCR yang sangat baik pada P2 dan P3 menunjukkan bahwa pencampuran dedak padi dan ampas tahu mampu mengoptimalkan pencernaan nutrisi sehingga pakan yang dikonsumsi secara efektif diubah menjadi massa otot dan daging (Wulandari et al., 2023).

Peran Lingkungan Kandang Beralaskan Sekam Padi

Sistem perkandangan beralaskan sekam padi turut memberikan kontribusi positif terhadap stabilitas performa ayam kampung. Sekam padi memiliki porositas dan daya serap air yang tinggi, sehingga mampu menjaga kelembapan litter tetap stabil, menekan emisi amonia, serta memfasilitasi perilaku alami ayam (seperti dust bathing dan ceker-ceker) yang mengurangi tingkat stres ternak (Bilal et al., 2021; Rohmadi & Laita, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan limbah ampas tahu dan dedak padi sebesar 10% dalam ransum memberikan pengaruh yang nyata terhadap tingkat konsumsi pakan dan efisiensi konversi pakan (FCR) ayam kampung. Perlakuan P3 (10% campuran ampas tahu + dedak padi) memberikan kombinasi performa terbaik dengan konsumsi pakan efisien (1.546,75 g/ekor/minggu), pertambahan bobot badan tertinggi (1.567,75 g/ekor/minggu), serta nilai FCR yang sangat efisien (1,30). Pemanfaatan limbah ampas tahu dan dedak padi direkomendasikan sebagai pakan alternatif ekonomis untuk menekan biaya produksi tanpa menurunkan produktivitas ayam kampung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, serta seluruh dosen Program Studi Peternakan yang telah memberikan bimbingan, fasilitas, serta dukungan selama pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Adijaya, S. (2018). Implementasi Index Performance Untuk Menentukan Indeks Prestasi Peternak Ayam Broiler Berbasis Web. *SPEED-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 10, 1–7.
- Agustina, L. (2020). Konsumsi Pakan, Konversi Pakan Dan Produksi Telur Ayam Arab Yang Ditambahkan Tepung Daun Murbei Pada Pakan. *Buletin Nutrisi Dan Makanan Ternak*, 14(1), 12–20.



- Andaruisworo, S. (2021). Analisis Finansial Usaha Peternakan Ayam Buras Di Desa Gondang Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 6(2), 138–145.
- Aswar, H. (2021). Performa Ayam Kampung yang Dipelihara Pada Kandang Dengan Alas yang Berbeda. *Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar*.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Kabupaten Nganjuk Dalam Angka 2024. *BPS Kabupaten Nganjuk*.
- Bahar, H., & Setyawan, R. (2023). Pemanfaatan limbah ampas tahu (Glycine max (L) Merrill) sebagai pakan ternak ayam kampung. *PRIMER: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 623–631.
- Bilal, M., Muhammad, A., & Irfan, M. (2021). Evaluasi kualitas litter sekam padi terhadap performa dan kesejahteraan ayam lokal. *Jurnal Sains Peternakan*, 19(1), 45–52.
- Budiyanto, B., Suryapratama, W., & Rahayu, S. (2021). Efek inkubasi aerob fakultatif terhadap kualitas organoleptik, fisik, dan nutrisi ampas tahu difermentasi kapang *Neurospora sitophila* dan *Trichoderma viridae* sebagai pakan ternak. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 23(2), 136–143.
- Deze, L. R., & Bhae, C. Y. N. (2021). Peranan ayam lokal dalam sudut pandang adat budaya Bajawa Ngada. *Syntax Idea*, 3(10), 2148–2154.
- Harum, A., Pratama, F., & Rahayu, S. (2025). Faktor-faktor yang mempengaruhi palatabilitas pakan alternatif pada unggas lokal. *Jurnal Nutrisi Unggas Indonesia*, 8(1), 15–24.
- Joris, L., Fredriksz, S., & Kewilaa, A. I. (2022). The Chemical Quality Of Rice Bran During Storage Using Clove Leaf Extract (*Syzygium aromaticum*). *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 6(2), 211–219.
- Lacy, M. P., & Vest, L. R. (2000). Improving Feed Conversion in Broilers: A Guide for Growers. *The University of Georgia Cooperative Extension Service, Athens*.
- Mahardika, C., Djunina, H., & Hadisusanto, B. (2024). Pengaruh Bahan Kotoran yang Berbeda Terhadap Performa dan Kualitas Kotoran Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 24(1), 30–38.
- Mahardika, I. G., Dewi, K. G. A. M., Sumadi, I. K., & Suasta, I. M. (2013). Kebutuhan Energi dan Protein Untuk Hidup Pokok Dan Pertumbuhan Pada Ayam Kampung Umur 10-20 Minggu. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 16(1), 6–11.
- Munira, M., & Tasse, A. M. (2016). Performans ayam kampung super pada pakan yang disubstitusi dedak padi fermentasi dengan fermentor berbeda. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 3(2), 21–29.



- Nata, C. B., & Tasrif, A. (2021). Penyuluhan Pemberian Ampas Tahu dan Gamal Dalam Ransum untuk Meningkatkan Bobot Badan Domba di Desa Ciakar Kecamatan Cijulang Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 16(2), 107–114.
- Nurhayati, N., Berliana, B., & Nelwida, N. (2020). Kandungan nutrisi ampas tahu yang difermentasi dengan *Trichoderma viride*, *Saccharomyces cerevisiae* dan kombinasinya. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 23(2), 104–113.
- Rohmadi, D., & Laita, I. (2024). Evaluasi Penggunaan Tongkol Jagung dan Serutan Kayu sebagai Pengganti Litter Sekam Padi. . . *Jurnal Sains Dan Teknologi Peternakan*, 9(1), 12–19.
- Saelan, E., Utami, S., & Salim, M. A. (2023). Performa Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) dengan penambahan dedak fermentasi dalam ransum. *Agrivet: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Dan Peternakan*, 11(1), 7–12.
- Wulandari, P., Indrayanti, T., Zakariya, A. Z., & Nawangsari, D. N. (2023). Pengaruh Perbedaan Level Pemberian Tepung Kencur (*Kaempferia galanga* L) Sebagai Feed Additive Terhadap Performa Ayam Broiler. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(4), 201–208.