



PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JAMUR LAUT SEBAGAI PAKAN ADITIF DALAM RANSUM TERHADAP BOBOT KARKAS AYAM LOKAL

Rajonsen Purba¹⁾, Nurhayati²⁾, Nelwida³⁾

¹⁾Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia
Email: rajonsenpurba5@gmail.com

²⁾Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia
Email: nurhayati@unja.ac.id

³⁾Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia
Email: nelwida@unja.ac.id

Abstract

This study aims to determine the effect of adding marine mushroom extract as a feed additive in rations on local chicken carcasses. The design used was a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 5 treatments and 4 replications. The treatments used in this study were P0 = Basic Ration (control), P1 = P0 + 1 ml sea mushroom / kg, P2 = P0 + 2 ml sea mushroom / kg, P3 = P0 + 3 ml sea mushroom / kg and P4 = P0 + 4 ml sea mushroom / kg. The variables observed included feed consumption, slaughter weight, absolute carcass weight and relative carcass weight. The results of the analysis of variance showed that the addition of sea mushroom extract as a feed additive in the ration had no significant effect ($P > 0.05$) on feed consumption, slaughter weight, absolute carcass weight and relative carcass weight. Based on the results of this study, it can be concluded that the addition of sea mushroom extract as a feed additive in the ration added up to 4 ml sea mushroom / kg ration has not been able to increase carcass weight in native chickens.

Keyword: Local Chicken, Marine Mushroom Extract and Carcass Weight.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak jamur laut sebagai pakan aditif dalam ransum terhadap karkas ayam lokal. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu P0 = Ransum Dasar (kontrol), P1 = P0 + 1 ml jamur laut/kg, P2 = P0 + 2 ml jamur laut/kg, P3 = P0 + 3 ml jamur laut/kg dan P4 = P0 + 4 ml jamur laut/kg. Peubah yang diamati antara lain konsumsi ransum, bobot potong, bobot karkas mutlak dan bobot karkas relatif. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak jamur laut sebagai pakan aditif dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum, bobot potong, bobot karkas mutlak dan bobot karkas relatif. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan penambahan ekstrak jamur laut sebagai pakan aditif dalam ransum yang ditambahkan sampai 4 ml jamur laut/kg ransum belum dapat meningkatkan bobot karkas pada ayam kampung.

Kata kunci: Ayam Lokal, Ekstrak Jamur Laut dan Bobot Karkas.



PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan salah satu jenis unggas lokal yang berpotensi sebagai penghasil telur dan daging sehingga banyak dibudidayakan oleh masyarakat terutama yang bertempat tinggal di wilayah pedesaan. Hal ini disebabkan karena ayam kampung memiliki adaptasi yang baik terhadap lingkungan. Permintaan konsumen akan daging ayam kampung semakin meningkat setiap tahunnya (Zulkarnain et al., 2023). Ayam kampung dikenal sebagai ayam bukan ras (buras) yang merupakan salah satu ternak unggas yang banyak dipelihara dan diminati di masyarakat. Feed additive merupakan pakan tambahan yang diberikan kepada ternak yang terdiri dari vitamin, mineral, probiotik, antibiotik dan hormon pertumbuhan yang berfungsi untuk meningkatkan nutrisi pada ternak unggas dan meningkatkan performan ternak (Akhadiarto, 2019). Feed additive yang sering ditambahkan pada pakan ternak unggas yaitu antibiotik yang memiliki fungsi sebagai pemicu pertumbuhan dan dapat meningkatkan kekebalan pada ternak unggas (Ulupi et al., 2018). Salah satu pakan yang memiliki senyawa aktif didalamnya yaitu jamur laut. Jamur laut (*Marine fungi*) merupakan spesies fungi yang banyak dijumpai di lingkungan laut atau muara. Jamur laut juga merupakan komponen laut yang bertumbuh dan berspora pada substrat di lingkungan laut (Amend et al., 2019). Jamur laut mempunyai kelimpahan yang tinggi, tetapi hasil yang sudah diteliti masih kurang dari 5% (Djakatara et al., 2019).

Menurut (Saputra et al., 2017) yang sudah diteliti pada udang vaname yang menjelaskan jamur laut *Nodulisporium* sp. KT29 memiliki senyawa aktif berupa β -glukan, fitosterol, saponin, dan polifenol yang dapat meningkatkan produksi udang vaname dan efisiensi penggunaan pakan serta dapat dimanfaatkan sebagai pakan aditif. Berdasarkan uraian diatas diduga jamur laut juga dapat digunakan sebagai pakan aditif dalam meningkatkan pertumbuhan kekebalan imun ayam kampung. Pertumbuhan ternak dapat diukur dari pertumbuhan bobot badan yang dihasilkan, yang juga mencerminkan pertumbuhan karkas ayam kampung. Dengan demikian, maka telah dilakukan penelitian dengan

tujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak jamur laut sebagai pakan aditif dalam ransum terhadap pertumbuhan karkas ayam kampung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kandang penelitian Laboratorium Budidaya Ternak dan Hijauan Fakultas Peternakan Universitas Jambi dari tanggal 19 November 2022 sampai dengan 28 Januari 2023. Penelitian ini menggunakan 200 ekor ayam lokal umur sehari (DOC). Bahan pakan untuk ransum ialah jagung junig, dedak halus, tepung ikan, bungkil kedelai, bungkil kelapa, lisin, metionin, CaCO₃, air minum dan ekstrak fungi laut. Perlengkapan yang diperlukan meliputi kandang, tempat pakan, tempat air minum, timbangan dan lampu dengan daya 25watt (umur 2 minggu) serta 10 watt, terpal, pisau, panci dan mesin pencabut bulu.

Persiapan Kandang dan Ransum

Ayam dikandangkan di dalam 20 kandang koloni yang masing-masing berukuran 50 x 100 x 100 sentimeter dan setiap unit kandang diisi 9 ekor ayam. Kandang dilengkapi dengan tempat ransum, tempat air minum, serta lampu dengan daya 25watt hingga usia 2 pekan (14 hari) yang berfungsi sebagai alat penerangan dan pemanas. Selanjutnya kandang diberi nomor urut 1 sampai dengan 20 dan dilakukan pengacakan penempatan ternak dan perlakuan kedalam kandang. Setelah dilakukan pengacakan, kandang diberi nomor dan kode perlakuan. minyak sayur dan ekstrak fungi laut lalu diaduk sampai tercampur semua, setelah itu bahan cair tersebut diaduk dengan dedak halus sampai tercampur merata. Setelah tercampur ditambahkan campuran lisin, metionin dan mineral mix. selanjutnya yaitu pencampuran dengan bungkil kelapa, bungkil kedelai, tepung ikan dan jagung kuning diaduk sedikit demi sedikit sambal diaduk sampai benar benar tercampur rata.



Pengacakan Penempatan Ternak dan Perlakuan

Setiap unit kandang diberi kode perlakuan dimulai dari P0U1 sampai dengan P4U4. Kemudian DOC dimasukan kedalam setiap unit kandang sebanyak 9 ekor secara acak dengan cara pengundian. Selanjutnya masing-masing DOC pada setiap kandang ditimbang untuk mengetahui berat awal penelitian.

Pemeliharaan Ayam dan Pemberian Ransum Perlakuan

Proses pemeliharaan yang pertama dilakukan yaitu pemberian larutan gula pada ayam kampung DOC yang baru datang, hal ini bertujuan untuk menghilangkan stress dan mengembalikan energi pada ayam kampung. Selanjutnya ayam divaksin agar ayam terhindar dari penyakit. Kemudian ayam ditimbang untuk mengetahui bobot awal dan langsung dimasukkan kedalam kandang.

Pemberian ransum perlakuan yang diberikan mengandung jamur laut sesuai dengan perlakuan yaitu

P0 = Ransum dasar tanpa penambahan jamur laut, sebagai kontrol

P1 = Ransum dasar + 1 ml jamur laut/kg ransum

P2 = Ransum dasar + 2 ml jamur laut/kg ransum

P3 = Ransum dasar + 3 ml jamur laut/kg ransum

P4 = Ransum dasar + 4 ml jamur laut/kg ransum

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap perlakuan akan diulang sebanyak 4 kali ulangan dan setiap unit percobaan berisi 9 ekor ayam kampung.

Peubah yang diamati dalam penelitian ini meliputi: 1). Konsumsi bahan kering ransum diperoleh dari jumlah ransum yang diberikan – jumlah sisa ransum \times % BK Ransum; 2). Bobot potong dihitung dengan menimbang ayam sebelum dipotong dinyatakan dalam satuan gram/ekor/minggu; 3). Bobot karkas mutlak diperoleh dengan hasil penimbangan karkas; 4). Karkas relatif diperoleh dari bobot karkas mutlak dibagi dengan bobot

potong \times 100%. Data yang diperoleh dari peubah dianalisis dengan analisis ragam (ANOVA). Pengaruh yang nyata antar perlakuan di uji lanjut menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (Steel and Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Bahan Kering Ransum

Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak jamur laut sebagai pakan aditif dalam ransum berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan kering ransum pada ayam kampung. Hal ini diduga karena senyawa aktif yang terdapat pada ekstrak jamur laut sebagai pakan aditif yang ditambahkan di dalam ransum tidak mempengaruhi konsumsi bahan kering ransum pada ayam kampung. Hal tersebut sesuai dengan (Huwani et al., 2023) bahwa Semakin tinggi konsumsi bahan kering maka semakin tinggi pula peluang nutrisi yang dapat dimanfaatkan ternak untuk pertumbuhannya.

Nilai rata-rata konsumsi bahan kering ransum yang didapat berkisar 301,60 – 339,13 (gram/ekor/minggu) lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian dari (Sejati et al., 2019) yaitu nilai rata-rata konsumsi bahan kering ransum yang didapat berkisar 392,77 – 406,994 (gram/ekor/minggu) pada ayam kampung umur 12 minggu lebih tinggi dari penelitian (Munira et al., 2016) yaitu nilai dari rata-rata konsumsi ransum ayam kampung yang dipelihara selama 10 minggu dari umur 0 – 10 minggu berkisar 297,41 - 310,16 (gram/ekor/minggu). Sedangkan hasil penelitian (Mahardika et al., 2013) nilai dari konsumsi ransum ayam kampung yang dipelihara selama 10 minggu dari umur 10 – 20 minggu yaitu berkisar 352,38 – 430,01 (gram/ekor/minggu). Menurut (Zulfikar et al., 2023) konsumsi ransum akan mengalami peningkatan apabila kandungan energi yang terdapat dalam ransum rendah dan sebaliknya konsumsi ransum mengalami penurunan jika energi yang terdapat dalam ransum meningkat.



Bobot Potong

Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak jamur laut hingga 4 ml sebagai pakan aditif dalam ransum menunjukkan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot potong. Hal ini diduga karena senyawa aktif yang terdapat pada ekstrak jamur laut sebagai pakan aditif yang ditambahkan di dalam ransum belum dapat mempengaruhi bobot potong ayam kampung. (Novita & Herlina, 2021) melaporkan bahwa bobot potong di pengaruhi oleh genetik, jenis kelamin, konsumsi ransum, kandungan energi, dan protein dalam ransum, dan manajemen perandangan.

Dari hasil penelitian ini nilai bobot potong yang didapat berkisar 625,63-701,88 (gram/ekor). Perlakuan pemberian ekstrak jamur laut tertinggi terdapat pada (P1) dengan 1ml jamur laut/kg, dimana Bobot potong ayam kampung lokal tertinggi yaitu rata-rata 701,88 g/ekor. Hasil penelitian ini berbeda jauh dengan hasil penelitian (Munira et al., 2016) yang mendapatkan hasil sebesar 837.80 g/ekor. Hal ini sejalan dengan peningkatan konsumsi ransum. Menurut (Haryadi et al., 2015) bahwa bobot badan akan meningkat sejalan dengan peningkatan konsumsi ransum. (Sugiarto, 2022) menyatakan bahwa konsumsi protein yang rendah menyebabkan bobot potong kecil karena asupan protein untuk pertumbuhan tidak tercukupi sehingga ayam mengalami penghambatan pertumbuhan. Konsumsi ransum yang relatif sama menyebabkan jumlah protein yang masuk dalam tubuh ayam kampung relatif sama.

Karkas Mutlak

Penambahan ekstrak jamur laut hingga 4 ml sebagai pakan aditif dalam ransum menunjukkan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap karkas mutlak. Hal ini sejalan dengan bobot potong yang juga berpengaruh tidak nyata. Menurut (Nuraini et al., 2018) bahwa tingginya bobot karkas mutlak ditunjang oleh bobot hidup akhir sebagai akibat penambahan bobot hidup ayam tersebut.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan karkas mutlak yang didapat berkisar 390,63-458,75(gram/ekor). Rataan

bobot karkas mutlak tertinggi dalam penggunaan ekstrak jamur laut terdapat pada P2 dengan 2ml jamur laut/kg ransum dan yang terendah terdapat pada P0 dengan tanpa tambahan ekstrak jamur laut di dalam ransum. Hal ini tidak sama dengan hasil penelitian (Sukmawati et al., 2019) menyatakan rata-rata bobot karkas ayam kampung adalah 468,75g/ekor dan (Darmawan et al., 2017) menyatakan lebih rendah dari hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata bobot karkas ayam buras super umur 12 minggu dengan perlakuan frekuensi dan periode pemberian pakan berkisar 730,5 – 851,25 g/ekor.

Rataan bobot karkas sangat berkaitan bobot potong, semakin tinggi bobot potong maka semakin tinggi bobot karkas nya. Hal ini sesuai dengan pendapat (Hikmat et al., 2021) bahwa bobot potong erat hubungannya dengan bobot karkas. Hal ini juga didukung (Satrina et al., 2023) berpendapat bahwasannya bobot karkas yang relatif sama sejalan dengan pertambahan bobot badan yang akan menghasilkan bobot karkas yang juga tidak berbeda. Bobot potong yang berbeda pada setiap perlakuan akan menghasilkan bobot karkas yang berbeda pula. Bobot badan yang besar akan menghasilkan bobot karkas yang besar dan sebaliknya jika bobot badan yang kecil akan menghasilkan bobot badan yang kecil. Hal ini sesuai dengan pendapat (Hafid et al., 2025) menyatakan bahwa persentase karkas merupakan salah satu faktor penting dalam menilai produksi ternak yang berkaitan erat terhadap bobot hidup, yang dimana semakin meningkat bobot hidup maka bobot karkas juga akan mengalami peningkatan.

Karkas Relatif

Penambahan ekstrak jamur laut hingga 4 ml sebagai pakan aditif dalam ransum menunjukkan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap karkas relatif. Hal ini dikarenakan bobot potong dan karkas mutlak yang didapat pada setiap perlakuan didapat relative sama. Menurut (Anwar et al., 2019) persentase karkas dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah bobot hidup. Hal ini yang mempengaruhi persentase karkas adalah bobot karkas,



karena persentase karkas diperoleh dari bobot karkas dibagi bobot potong lalu dikali 100% (Regar et al., 2019), sehingga bila bobot akhir yang besar akan diikuti dengan bobot karkas yang besar pula dan begitu sebaliknya (Haroen & Budiansyah, 2019).

Rataan persentase karkas yang diperoleh dari penelitian ini adalah 61,99-65,54 %. Hasil yang diperoleh lebih rendah dengan hasil penelitian (Rupu et al., 2022) bahwa rata-rata bobot karkas yang diperoleh berkisar 72,37-73,46%. Hal ini juga lebih rendah dari (Tahalele et al., 2018) melaporkan bahwa bobot karkas relatif ayam kampung mendapatkan hasil 68,40%. Bobot badan yang besar akan menghasilkan bobot karkas yang besar dan sebaliknya jika bobot badan yang kecil akan menghasilkan bobot badan yang kecil. Hal ini sesuai dengan pendapat (Mide, 2013) menyatakan bahwa persentase karkas merupakan salah satu faktor penting dalam menilai produksi ternak yang berkaitan erat terhadap bobot hidup, yang dimana semakin meningkat bobot hidup maka bobot karkas juga akan mengalami peningkatan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak jamur laut sebagai pakan aditif dalam ransum yang ditambahkan sampai 4 ml jamur laut/kg belum dapat mempengaruhi pertambahan karkas pada ayam kampung.

Saran

Dari penelitian ini disarankan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam penambahan ekstrak jamur laut sebagai pakan aditif dalam ransum dan perlu dikembangkan lagi dengan meningkatkan ekstrak jamur laut untuk mendapatkan karkas ayam kampung yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Akhadiarto, S. (2019). Pengaruh Penambahan Probiotik Dalam Ransum Lokal Terhadap Performans

Ayam Broiler. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*, 16(1), 16–22. <https://doi.org/10.29122/jsti.v16i1.3397>

Amend, A., Burgaud, G., Cunliffe, M., Edgcomb, V. P., Ettinger, C. L., Gutiérrez, M. H., Heitman, J., Hom, E. F. Y., Ianiri, G., Jones, A. C., Kagami, M., Picard, K. T., Quandt, C. A., Raghukumar, S., Riquelme, M., Stajich, J., Vargas-Muñiz, J., Walker, A. K., Yarden, O., & Gladfelter, A. S. (2019). Fungi in the marine environment: Open questions and unsolved problems. *MBio*, 10(2), 1–15. <https://doi.org/10.1128/mBio.01189-18>

Anwar, P., Jiyanto, J., & Santi, M. A. (2019). Persentase Karkas, Bagian Karkas dan Lemak Abdominal Broiler dengan Suplementasi Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) di Dalam Ransum. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 20(2), 172–178. <https://doi.org/10.21776/ub.jtapro.2019.020.02.10>

Darmawan, I., Atmomarsono, U., & E, S. (2017). Pengaruh Frekuensi dan Periode Pemberian Pakan Terhadap Produksi Karkas Ayam Buras Super. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 19(1), 10–15.

Djakatara, R. S., Wewengkang, D. S., & Rotinsulu, H. (2019). Uji Aktivitas Anti Mikroba dari Jamur Laut yang Berasosiasi Dengan Alga *Halimeda opuntia*. *Pharmakon*, 8(4), 41–50. <https://doi.org/10.35799/pha.8.2019.29382>

Hafid, H., Fadila, Z. J., Ananda, S. H., & Kimestri, A. B. (2025). Persentase Karkas, Daging Tanpa Tulang, Tulang dan Rasio Daging-Tulang dengan Bobot Badan Yang Berbeda pada Ayam Broiler Carcass Percentation, Boneless Meat, Bone, and Meat-to-Bone Ratio with Different Body Weights in Broiler Chickens. *Jurnal Agrisistem*, 21(2), 52–57. <https://doi.org/10.52625/j-agr.v21i2.495>



- Haroen, U., & Budiansyah, A. (2019). Penggunaan Ekstrak Metanol Bawang Putih (*Allium sativum*) Sebagai Feed Additive Terhadap Kualitas Karkas Ayam Broiler. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 21(2), 109–121. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.2.109-121.2019>
- Haryadi, R. D., Sutrisna, R., & Kurtini, T. (2015). Pengaruh Pemberian Ransum Berserat Kasar Beda Terhadap Bobot Hidup dan Karkas Ayam Jantan Tipe Medium Umur 8 Minggu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(2), 85–91.
- Hikmat, N., Kurniawan, W., & Syamsuddin, S. (2021). Bobot Potong, Persentase Karkas Dan Lemak Abdominal Ayam Broiler Yang Diberi Gula Aren Dalam Air Minum. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 2(4), 420–426. <https://doi.org/10.56625/jipho.v2i4.16933>
- Huwani, W., Rahim Taha, S., Saleh, E. J., Mukhtar, M., Fathan, S., & Djuni, S. S. (2023). Kecernaan Bahan Kering dan Protein Kasar Pakan Ayam Berbahan Dasar Lumpur Sawit terfermentasi. *Gorontalo Journal of Equatorial Animals*, 2(2), 60–65. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gjjea>
- Mahardika, I.G., K. D., G.A.M., S., & SUASTA, I. . (2013). Kebutuhan Energi dan Protein Untuk Hidup Pokok dan Pertumbuhan Pada Ayam Kampung Umur 10-20 Minggu. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 16, 6–11.
- Mide, M. Z. (2013). Penampilan Broiler Yang Mendapatkan Ransum Mengandung Tepung Daun Katuk, Rimpang Kunyit, Dan Kombinasinya. *Jurnal Teknosains*, 7(1), 40–46.
- Munira, S., Nafiu, L. O., & 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. <https://doi.org/10.25077/jpi.13.3.199-204.2011>
- Novita, R., & Herlina, B. (2021). Pengaruh Penambahan Tepung Ikan Dalam Ransum Terhadap Pertambahan Bobot Badan Dan Bobot Karkas Ayam Kampung Super. *Jurnal Inspirasi Peternakan*, 1(3), 151–166. <https://doi.org/10.36085/jinak.v1i3.2059>
- Nuraini, N., Hidayat, Z., & Yolanda, K. (2018). Performa Bobot Badan Akhir, Bobot Karkas serta Persentase Karkas Ayam Merawang pada Keturunan dan Jenis Kelamin yang Berbeda. *Sains Peternakan*, 16(2), 69–73. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v16i2.23236>
- Regar, M. N., Kowel, Y. H. S., Waani, M. R., & Fakultas. (2019). Persentase Karkas Dan Lemak Abdomen Yang Diberi Pakan Kombinasi Mineral Zink. *Jurnal Zootec*, 39(2), 505–510.
- Rupu, I., Zainudin, S., & Mukhtar, M. (2022). Persentase Karkas Ayam Kampung Super yang Diberi Tepung Usus Ayam Broiler Sebagai Substitusi Tepung Ikan. *Jambura Journal of Animal Science*, 5(1), 96–103.
- Saputra, F., Wahjuningrum, D., Tarman, K., & Effendi, I. (2017). Pemanfaatan Metabolit Jamur Laut *Nodulisporium* sp. KT29 Untuk Meningkatkan Kinerja Produksi Budidaya Udang Vaname di Laut. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 8(2), 747–755. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v8i2.15839>
- Satrina, N., Asmawati, A., & Idrus, M. (2023). Pengaruh Tepung Daun Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L) Fermentasi sebagai Substitusi Jagung Giling Terhadap Persentase Karkas dan Bagian-bagian Karkas. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 5(4), 336–341. <https://doi.org/10.56625/jipho.v5i4.43065>
- Sejati, G. cahyo sukmo, Arifin, H. D., & Mudawaroch, R. E. (2019). Produktivitas ayam kampung Super (Joper) Pengaruh Rasio Lisin dan Metionin.



- Jurnal Riset, Agribisnis & Peternakan, 4(1), 43–51.
- Jambura Journal of Animal Science, 5(2), 1–8.
<https://doi.org/10.35900/jjas.v5i2.18401>
- Sugiarto. (2022). Kualitas Daging dan Produktivitas Ayam Pedaging yang Mendapatkan Persentase Substitusi Limbah Sayur dalam Pakan. Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian, 3(1), 387–398.
<https://doi.org/10.47687/snppvp.v3i1.324>
- Sukmawati, N. M. S., Sampurna, I. P., Wirapartha, M., Siti, N. W., & Ardika, I. N. (2019). Penampilan dan komposisi fisik karkas ayam kampung yang diberi jus daun pepaya terfermentasi dalam ransum komersial. Majalah Ilmiah Peternakan, 18(2), 39–43.
<http://jurnalkampus.stipfarming.ac.id/index.php/am/article/view/262>
- Tahalele, Y., Montong, M. E. ., Nangoy, F. ., & Sarajar, C. L. . (2018). Pengaruh Penambahan Ramuan Herbal pada Air Minum Terhadap Persentase Karkas, Persentase Lemak Abdomen dan Persentase Hati Pada Ayam Kampung Super. Zootec Journal, 38(1), 160–168.
- Ulupi, Nuraini, H., Parulian, J., & Kusuma, S. Q. (2018). Karakteristik Karkas dan Non Karkas Ayam Broiler Jantan dan Betina pada Umur Pematangan 30 Hari. Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan, 6(1), 1–5.
<https://doi.org/10.29244/jipthp.6.1.1-5>
- Zulfikar, M. I., Berliana, B., Nelwida, N., & Nurhayati, N. (2023). Pengaruh Penggunaan Tepung Kunyit Dalam Ransum Yang Mengandung Bawang Hitam (Black Garlic) Terhadap Bobot Karkas Dan Lemak Abdomen Broiler. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 25(1), 21–33.
<https://doi.org/10.22437/jiiip.v25i1.17854>
- Zulkarnain, D., Aku, A. S., & Munadi, L. O. M. (2023). Production Performance of Kampung Chicken Filled Feeding Containing Chicory Flour.