

DAFTAR PUSTAKA

- Abou-Jaoudeh, C., J. Andary, dan R. Abou-Khalil. 2024. Antibiotic residues in poultry products and bacterial resistance: a review in developing countries. *Journal of Infection and Public Health*. 17(12): 1-12.
- Agustini, N. P. D., N. L. K. A Anita, F. Megawati, dan R. Wulandhari. 2022. Obat herbal berbasis bukti sebagai hepatoprotektor. *Jurnal Integrasi Obat Tradisional*. 2(1): 73-91.
- Akter, S., M. A. Rahman, M. P. Siddique, M. A. Hashem, dan R. Chowdhury. 2024. Use of a plant-based flavonoid blend in diet for growth, nutrient digestibility, gut microbiota, blood metabolites, and meat quality in broilers. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*. 11(4): 979-988.
- Alem, W. T. 2024. Effect of herbal extracts in animal nutrition as feed additives. *Heliyon*. 10(3): 1-8.
- Ambat, A. G., F. H. Elly, dan R. E. M. F. Osak. 2025. Profitability performance of broiler chicken farming partnership pattern in North Minahasa Regency. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*. 10(1): 28-33.
- Arizona, R., D. Nurhayati, A. R. Ollong, dan P. Sambodo. 2021. Potensi vermisisidal infusa biji buah merah (*Pandanus conoideus*), rumput kebar (*Biophytum petersianum*) dan kulit buah pinang (*Areca catechu*) terhadap *Ascaridia galii* secara *in vitro*. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 11(3): 269-273.
- Asrianto., Asrori, L. S. Sitompul, I. T. Sahli, dan R. Hartati. 2021. Uji epektivitas ekstrak etanol biji buah merah (*Pandanus conoideus* Lamk.) terhadap bakteri *Eschericia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Bioscientist. Jurnal Ilmiah Biologi*. 9(1): 1-9.
- Asrianto., R. Purwati, D. Setiani, Asrori, I. T. Sahli, dan R. Hartati. 2023. Screening and bioactivity of red fruit extract (*Pandanus conoideus* Lamk.) from Gunung Bintang District against *Candida albicans* fungus: a randomized study. *Health Information: Jurnal Penelitian*. 15(1): 12-22.
- Auza, F. A., R. Badaruddin, P. D. Isnaeni, dan A. B. Kimestri. 2023. Profil organ pencernaan, kualitas karkas dan potongan bagian karkas ayam broiler yang diberi tepung daun mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) fermentasi sebagai imbuhan pakan. *Jurnal Galung Tropika*. 12(1): 71-81.
- Ayalew, H., H. Zhang, J. Wang, S. Wu, K. Qiu, G. Qi, A. Tekeste, T. Wassie, dan D. Chanie. 2022. Potential feed additives as antibiotic alternatives in broiler production. *Frontiers in Veterinary Science*. 9: 1-15.
- Azizi, M. N., A. Zahir, O. Mahaq, dan N. Aminullah. 2024. The alternatives of antibiotics in poultry production for reducing antimicrobial resistance. *World's Veterinary Journal*. 14(2): 270-283.

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2024. Produksi Daging Ayam Ras Pedaging menurut Provinsi (Ton), 2021-2023. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Baltic, B. M., I. B. Lazic, B. Mrdovic, V. Djordjevic, R. Markovic, R. Mitrovic, dan J. Janjic. 2021. Relationship between broiler final weights and histomorphometric parameters of certain segments of the intestine. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 854(1): 1-7.
- Baracho, M. S., I. A. Naas, N. D. D. S. Lima, A. F. S. Cordeiro, dan D. J. Moura. 2019. Factors affecting broiler production: a meta-analysis. Brazilian Journal of Poultry Science. 21(3): 1-9.
- Bedasso, G. T. 2021. The functional feed additives in animal nutrition: the substitute to antibiotics. Quest Journals. 8(6): 18-23.
- Costa, C, B. Medronho., A. Felipe, I. Mira, B. Lindman, H. Edlund, dan N. Norgren. 2019. Emulsion formation and stabilization by biomolecules: the leading role of cellulose. Polymer. 11(10): 1-18.
- Cobb-Vantres. 2022. Cobb 500 Broiler Performance & Nutrition Supplement. Diambil dari <https://www.cobbgenetics.com/assets/Cobb-Files/2022-Cobb500-Broiler-Performance-Nutrition-Supplement.pdf> diakses pada 2022.
- Damara, D., I. K. Berata, I. B. K. Ardana, N. L. E. Setiasih, dan I. N. Sulabda. 2021. Hubungan berat badan dengan berat hati serta gambaran histologi hati broiler yang diberikan tepung maggot. Indonesia Medicus Veterinus. 10(5): 714-724.
- Dwijayanti, B, E. Rahmi., U. Balqis, Fitriani, D. Masyitha, D. Aliza, dan M. Akmal. 2021. Histologi, histomorfometri, dan histokimia usus ayam buras (*Gallus gallus domesticus*) selama periode sebelum dan setelah menetas. Jurnal Agripet. 21(2): 128-140.
- Edi, S., dan Meidika, S. 2019. Sistem informasi peternakan ayam broiler di Kabupaten Pekalongan berbasis web dan android. Surya Informatika. 6(1): 53-65.
- European Commision (EU). 2005. Ban on antibiotics as growth promoters in animal feed enters into effect. Diambil dari https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_05_1687 diakses pada 22 Desember 2005.
- Fadhiila, M. F., E. Tugiyanti, dan E. Susanti. 2022. Pengaruh pemberian feed additive sebagai pengganti antibiotik terhadap bobot relatif hati dan ginjal ayam broiler. Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman. 10(2): 51-58.
- Fatimah, D. 2022. Pengaruh penambahan minyak atsiri pala (*Myristica fragrans*) dalam pakan terhadap performan dan bobot organ dalam ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Fonseca, A., S. Kenney, E. V. Syoc, S. Bierly, F. Dini-Andreote, J. Silverman, J. Boney, dan E. Ganda. 2024. Investigating antibiotic free feed additives for growth promotion in poultry: effects on performance and microbiota. Poultry Science. 103(5): 1-15.

- Geo, L., H. Soediman, dan W. O. R. Ariani. 2020. Profit and financial feasibility analysis of broiler chicken livestock in South Konawe District, Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 465: 1-8.
- Gheisar, M. M., dan I. H. Kim. 2017. Phytobiotics in poultry and swine nutrition – a review. Italian Journal of Animal Science. 17(1): 92-99.
- Gorenz, B., M. L. Oelschlager, J. C. Jespersen, C. Cao, A. H. Smith, R. I. Mackie, dan R. N. Dilger. 2024. Organ growth and fermentation profiles of broilers differing in body growth rate. Poultry Science. 103(5): 1-11.
- Halder, N., J. Sunder, A. K. De, D. Bhattacharya, dan S. N. Joardar. 2024. Probiotics in poultry: a comprehensive review. The Journal of Basic and Applied Zoology. 85(23): 1-17.
- Hartono, E. F., N. Iriyanti, dan S. Suhermiyati. 2016. Efek penggunaan sinbiotik terhadap kondisi mikroflora dan histologi usus ayam Sentul jantan. Jurnal Agripet. 16(2): 97-105.
- Has, H., A. Napirah, dan A. Indi. 2014. Efek peningkatan serat kasar dengan penggunaan daun murbei dalam ransum broiler terhadap presentase bobot saluran pencernaan. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis. 1(1): 63-69.
- Henry, E. A., A. A. Adeolu, E. P. Chinedu, dan A. O. Victoria. 2023. Carcass and internal organs characteristics of broiler chickens fed soybean diet. Journal of Word Poultry Research. 13(1): 89-95.
- Hanif, F. N., D. Sudrajat, D. Wahyuni, dan D. Kardaya. 2024. Management of broiler chicken maintenance with a semi-closed cage system in the cages of partner breeders PT. Pitik Digital Indonesia. Journal of agricultural Sciences (Agrosoci). 1(5): 273-282.
- Haryo, A., I. A. B. Ginting, dan D. A. Oktavanie. 2021. Identifikasi makroskopis dan mikroskopis organ ayam kampung (*Gallus domesticus*) yang terinfeksi helminthiasis. Jurnal Medik Veteriner. 4(1): 160-164.
- Huang, Q., C. Wen, W. Yan, C. Sun, S. Gu, J. Zheng, dan N. Yang. 2022. Comparative analysis of the characteristic of digestive organs broiler chickens with different feed efficiencies. Poultry Science. 101(12): 1-10.
- Huang, W., Y. Guo, C. Ge, Y. Lv, S. Zhan, X. Shen, Z. Hu, L. Wu, X. Luo, D. Yu, dan B. Liu. 2025. Beneficial effects of ϵ -polylysine on growth performance, antioxidant capacity, intestinal morphology, and gut microbiota in broilers fed a lysine-deficient diet. Poultry Science. 104(2): 1-11.
- Ivanova, S., S. Sukhikh, A. Popov, O. Shishko, I. Nikonov, E. Kapitonova, O. Krol, V. Larina, S. Noskova, dan O. Babich. 2024. Medicinal plants: A source of phytobiotics for the feed additives. Journal of Agriculture and Food Research. 16: 1-12.
- Kadisan, D. N. P. O., N. W. Siti, dan N. I. P. Sriyani. 2023. Pengaruh pemberian ekstrak kulit buah nanas (*Ananas comocus* L Merr)

- melalui air minum terhadap sistem pencernaan ayam joper. Jurnal Peternakan Tropika. 12(1): 340-354.
- Karthika, K., N. S. Sunilkumar, B. A. Dixy, H. Sebastian, dan A. Sasidharan. 2019. Comparative studies on the per cent organ weights in commercial broiler and layer chicken. Journal of Veterinary and Animal Science. 50(2): 133-137.
- Kenedi, Y., Nurcholis, dan Muchlis. 2020. Efektifitas jamu herbal terhadap kadar lemak dan kolesterol ayam petelur umur 26 bulan. Jurnal Peternakan Nusantara. 6(2): 57-62.
- Khurshid, A., A. A. Kha, T. M. Banda, A. M. Ganai, H. M. Khan, A. Razzaq, S. A. Hamid, A. Manzoor, I. Afzal, dan M. Untoo. 2019. Effect of feed restriction on performance of broiler chicken. Journal of Entomology and Zoology Studies. 7(2): 1054-1056.
- Khosravinia, H., M. Hanafi, dan E. R. Alavi. 2011. Effects of polysorbate-80 on liver and kidney function in broiler chicken during juvenile growth period. International Journal for Biotechnology and Molecular Biology Research. 2(10): 179-184.
- Kurniawati, H., M. A. A. Hasali, W. I. Ismail, T. Taufik, dan S. Suryawati. 2021. Antibiotic use in animal husbandry: a mixed-methods study among general community in Boyolali, Indonesia. International Journal of One Health. 7(1): 122-127.
- Lase, L. P. J., I. K. Suatha, L. G. S. S. Heryani, N. N. W. Susari, dan N. L. E. Setiasih. 2023. Identifikasi struktur dan morfometri hati itik Bali pada umur berbeda. Buletin Veteriner Udayana. 15(4): 688-693.
- Lestari, R., A. Darmawan, dan I. Wijayanti. 2020. Suplementasi mineral Cu dan Zn dalam pakan terhadap organ dalam dan lemak abdomen ayam broiler. Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. 18(3): 74-80.
- Lhermie, G., Y. T. Grohn, dan D. Raboisson. 2016. Addressing antimicrobial resistance: an overview of priority actions to prevent suboptimal antimicrobial use in food-animal production. Frontiers in Microbiology. 7: 1-11.
- Maswatu, A. H., N. P. V. T. Timur, dan Purwanta. 2020. Pengaruh pemberian probiotik minyak buah merah dengan teknologi nanoenkapsulasi terhadap ukuran organ dalam broiler di KSTM Hidayatullah Kabupaten Manokwari. Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian. 1(1): 157-166.
- Maqsood, I., S. Sareer, S. U. Rehman, A. Hidayat, M. Shah, S. Awaz, dan R. Ke. 2025. Dietary supplementation with *Jasminum sambac* leaf powder: Effects on growth, hematology, and immune parameters in broiler chickens. Poultry Science 104(1): 1-5.
- Martins, J. M. S., C. M. C. Carvalho, F. H. Litz, M. M. Silveira, C. A. Moraes, M. C. A. Silva, N. S. Fagundes, dan E. A. Fernandes. 2016. Productive and economic performance of broiler chickens subjected to different nutritional plans. Brazilian Journal of Poultry Science. 18(2): 209-216.

- Mehdi, Y., M. P. Letourneau-Montminy, M. L. Gaucher, Y. Chorfi, G. Suresh, T. Rouissi, S. K. Brar, C. Cote, A. A. Ramirez, dan S. Godbout. 2018. Use of antibiotics in broiler production: Global impacts and alternatives. *Animal Nutrition*. 4(2): 170-178.
- Mulyani, S., H. Supratman, dan R. F. Ramadhan. 2023. Pengaruh kedelai fermentasi dalam ransum ayam broiler terhadap persentase karkas dan bobot organ dalam. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*. 5(4): 342-348.
- Naeen, M., dan B. Dianna. 2025. Probiotics in poultry: unlocking productivity through microbiome modulation and gut health. *Microorganisms*. 13(2): 1-21.
- Nofriansyah, N., A. Kurniawati, dan M. A. Anas. 2025. Red fruit (*Pandanus conoideus* L.) oil enhances antioxidant status and meat quality in broiler without compromising productivity. *Poultry Science*. 104: 1-8.
- Nuridin, P., U. Haroen, dan W. A. Sumadja. 2022. Pengaruh penggunaan temu putih (*Curcuma zedoaria*) sebagai feed additive alami dalam ransum terhadap panjang usus, bobot hati dan bobot pankreas ayam broiler. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 25(2): 148-160.
- Obianwuna, E. D., X. Chang, V. U. Oleforuh-Okoleh, P. N. Onu, H. Zhang, K. Qiu, dan S. Wu. 2024. Phytobiotics in poultry: revolutionizing broiler chicken nutrition with plant-derived gut health enhancers. *Journal of Animal Science and Biotechnology*. 15(169): 1-33.
- Ollong, A. R., A. P. Baskara, B. Ariyadi, R. Martien, R. Arizona, dan Zuprizal. 2025. Nano-Arsenal from the rainforest: self-nanoemulsifying RFO (red fruit oil) for potent antimicrobial activity. *BIO Web of Conferences*. 207: 1-8.
- Ollong, A. R., Wihandoyo, dan, Y. Erwanto. 2012a. Penampilan produksi ayam broiler yang diberi pakan mengandung minyak buah merah (*Pandanus conoideus* Lam.) pada aras yang berbeda. *Bulletin Peternakan*. 36(1): 14-18.
- Ollong, A. R., Wihandoyo, dan, Y. Erwanto. 2012b. Pengaruh pemberian minyak buah merah (*Pandanus conoideus* Lam.) terhadap bobot badan akhir, karkas, dan hati ayam broiler. *Agrinimal*. 2(1): 6-11.
- Peraturan Menteri Pertanian (Permentan). Nomor 14 Tahun 2017 Tentang Klasifikasi Obat Hewan. Jakarta.
- Perdana, A., Filawati, H. Handoko, dan W. A. Sumadja. 2022. Pengaruh penambahan daun glodokan tiang (*Polyathia longifolia*) dan bawang putih (*Allium sativum*) dalam ransum terhadap organ dalam dan Panjang usus halus broiler. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 25(1): 57-68.
- Rohmah, M., A. Rahmadi, dan S. Raharjo. 2022. Bioaccessibility and antioxidant activity of β -carotene loaded nanostructured lipid carrier (NLC) from binary mixtures of palm stearin and palm olein. *Heliyon*. 8(2): 1-9.
- Rueda, M. S., Bonilla, S, Souza, C. D, Starkey, J. D, Mejia, L, dan Pacheco, W. J. 2024. Evaluation of particle size and feed form on performance,

- carcass characteristics, nutrient digestibility, and gastrointestinal tract development of broiler at 39 d of age. *Poultry Science*. 103(3): 1-12.
- Samadi, A., S. G. Mirzaie, A. A. Saki, dan A. Ahmadi. 2025. Performance gastrointestinal tract traits. And cecal short chain fatty acid and concentration of two commercial broiler strain fed with processed wheat straw. *Brazilian Journal of Poultry Science*. 27(1): 1-11.
- Sari, M. L., dan F. G. N. Ginting. 2012. Pengaruh penambahan enzim fitase pada ransum terhadap berat relative organ pencernaan ayam broiler. *Agripet*. 12(21): 37-41.
- Sarungallo, Z. L., P. Hariyadi, N. Andarwulan, dan E. H. Purnomo. 2014a. Pengaruh metode ekstraksi terhadap mutu kimia dan komposisi asam lemak minyak buah merah (*Pandanus conoideus*). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 24(3): 209-217.
- Sarungallo, Z. L., Murtiningrum., H. T. Uhi, M. K. Roreng, dan A. Pongsibidang. 2014b. Sifat organoleptik, sifat fisik, serta kadar β -karoten dan α -tokoferol emulsi minyak buah merah (*Pandanus conoideus*). *Agritech*. 34(2): 177-183.
- Sharifi, S. D., A. Yaghobfar, dan F. Shariatmadari. 2012. Effects of inclusion of hull-less barley and enzyme supplementation of broiler diets on growth performance, nutrient digestion and dietary metabolizable energy content. *Journal of Central European Agriculture*. 13(1): 193-207.
- Sheby, A., R. B. Lestari, dan E. Permadi. 2023. Pengaruh pemberian fitobiotik asal daun ketapang (*Terminalia catappa*) dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb*) terhadap organ dalam ayam kampung ulu (unggas lestari unggul). 2(2): 53-58.
- Shivus, B. 2014. Function of the digestive system. *Journal of Applied Poultry Research*. 23(2): 306-314.
- Simarmata, H. BR., N. W. Siti, dan E Puspani. 2025. Sistem pencernaan itik jantan yang diberi ekstrak daun gamal (*Gliricidia sepium*). Terfermentasi melalui air minum. *Jurnal Peternakan Tropika*. 13(2): 139-155.
- Siregar, M., dan A. D. H. M. Zega. 2025. Pengaruh pemberian tepung daun Indigofera terhadap persentase lemak abdominal dan hati ayam broiler (*Gallus gallus domesticus*). *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 6(1): 45-53.
- Susanto, A., A. G. Murwanto, dan S. Hartini. 2021. Pemanfaatan jus buah merah (*Pandanus conoideus*) sebagai feed additive untuk meningkatkan performa ayam broiler fase starter. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. (11)2: 173-179.
- Siswanto, D., A. F. Praetyo, dan S. B. Kusuma. 2021. Efektivitas fitobiotik bawang putih terfermentasi terhadap produktivitas ayam broiler. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 23(1): 74-81.

- Tan, R., M. Jin, dan D. Yang. 2025. The dissemination, health risks, and mitigation approaches of antibiotic resistance genes in the gut microbiome. *Journal of Hazardous Materials Advances*. 17: 1-21.
- Tan, Z., L. Luo, Z. Wang, Q. Wen, L. Zuo, dan K. Wu. 2019. Characterization of the cecal microbiome composition of wenchang chickens before and after fattening. *PLoS One*. 14(2): 1-14.
- Ulu, F., N. P. F. Suryanti, dan S. Y. G. Dillak. 2022. Pengaruh penambahan ramuan herbal dalam air minum terhadap bobot akhir, bobot sekum, dan jumlah *Salmonella* dalam sekum ayam broiler. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*. 4(2): 2078-2082.
- Valenzuela-Grijalva, H. V., A. Pinelli-Saavedra, A. Muhlia-Almazan, D. Domingues-Diaz, dan H. Gonzalez-Rios. 2017. Dietary inclusion effects of phytochemicals as growth promoters in animal production. *Journal of Animal Science and Technology*. 59(8): 1-17.
- Vertiprakhov, V. G., A. A. Grozina, dan A. M. Dolgorukova. 2016. The activity of pancreatic enzymes on different stages of metabolism in broiler chicks. *Agricultural Biology*. 51(4): 509-515.
- Vertiprakhov, V. G., A. A. Grozina, dan V. Fisinin. 2014. Editorial: the role of the pancreas in poultry. *Frontiers in Physiology*. 15: 1-3.
- Wandoyo, Y. T., B. Brata, dan H. Prakoso. 2022. Persentase organ dalam dan deposisi lemak broiler yang diberikan pakan tambahan tepung kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn). *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 8(1): 32-40.
- Wang, J., Y. Wu, T. Zhou, Y. Feng, dan L. Li. 2025. Common factors and nutrients affecting intestinal villus height-a review. *Animal Bioscience*. 38(8): 1557-1569.
- Wawo, A. H. W., P. Lestari, dan N. Setyowati. 2019. Buah merah (*Pandanus conoideus* Lamk) bioresources Pegunungan Tengah Papua: keanekaragaman dan upaya konservasinya. *Jurnal Biologi Indonesia* 15(1): 107-121.
- Wenda, Y., Sritiasni, B. L. Syaefullah. 2022. Penambahan berbagai dosis ekstrak buah merah (*Pandanus conoideus*) pada air minum terhadap produktivitas ayam kampung joper. *Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*. 6(1): 28-36.
- Widodo, N., dan H. Khasanah. 2021. The effect of binahong leaf meal (*Anredera cordolifia* (ten.) steenis) as feed additive on digestive organs profile of broiler chickens. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 759:1-5.
- World Health Organization (WHO). 2015. Antimicrobial Resistance. Diambil dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance> diakses pada 21 November 2023.
- Xu, H., L. Gong, X. Zhang, Z. Li, J. Fu, Z. Lv, dan Y. Guo. 2025. Effects of tannic acid on growth performance, intestinal health, and tolerance in broiler chickens. *Poultry Science*. 104(2): 1-13.

- Yaung, S., I. I. Praptiwi, Wahida, dan M. M. N. N. Lesik. 2023. The influence of the form of feed on the productivity of broiler chickens. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1341: 1-6.
- Yeom, G. L., H. N. Lee, Y. B. Kim, J. Y. Park, G. Y. Park, J. W. Shin, Y. Choi, dan J. H. Kim. 2025. Research note: effects of dietary *Abelmoschus manihot* L. flower powder supplementation on growth performance, relative organ weight, and liver status in broiler chickens. Poultry Science. 104(11):1-5.
- Zubaidah, S., B. Ariyadi, C. Hanim, A. P. Baskara, dan Zuprizal. 2024. Health status of broiler chickens fed diets containing palm kernel cake with enzyme mixture supplementation. Tropical Animal Science Journal. 47(4): 465-474.