



**PENGARUH PEMBERIAN *ADDITIVE* HERBAL
TERHADAP INDEKS PERFORMA DAN
NILAI EKONOMIS PAKAN BROILER**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2025**

RINGKASAN

KHALIF AIKAL WISYAPUTRA. Pengaruh Pemberian Herbal Aditif Terhadap Indeks Performa dan Nilai Ekonomis Pakan Broiler. (Dibimbing oleh Ir. **Sri Susilowati, M.M.** Sebagai Pembimbing Utama dan **Dr. Dyah Lestari Yulianti, S.Pt., M.P.** Sebagai Pembimbing Anggota).

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5 Desember 2024 – 14 Januari 2025. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian herbal aditif terhadap indeks performa dan nilai ekonomis pakan broiler. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu DOC Broiler strain Cobb yang diproduksi oleh PT Dinamika Megatama Citra, pada kandang control 3.400 ekor dan kandang trial 3.200 ekor. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah Produk komersial additive herbal dengan komposisi bahan utama: Rumput laut (*Ascophyllum nodosum*), Adas (*Foeniculum vulgare mili*), dan berry lima rasa (*Schisandra chinensis*). Metode yang digunakan adalah eksperimental dengan 2 perlakuan. Adapun perlakuan yang terdiri dari P0 = 0 ml additive herbal/ liter air minum (kontrol) dan P1 = 1 ml additive herbal/liter air minum. Variabel yang diamati Konsumsi pakan, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Pakan, Indeks Performa, *Income Over Feed Cost* (IOFC), Nilai Ekonomis Pakan dan Pemberian Air Minum. Data yang di diperoleh ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian pemberian additive herbal terhadap indeks performa menunjukkan perbedaan yang kecil secara deskriptif terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan dan indeks performa. Konsumsi pakan secara rata-rata (P0=85,73 gram/hari/ekor P1=77,05 gram/hari/ekor). PBB secara rata-rata (P0=68,17 gram/hari/ekor, P1=74,83 gram/hari/ekor). Konversi pakan secara rata-rata (P0=1,14 P1=1,19). Indeks performa secara rata-rata (P0=368,88 P1=359,47). Pada nilai ekonomis pakan yang meliputi IOFC juga menunjukkan perbedaan kecil. Secara rata-rata nilai ekonomis (P0= 9.773,11 P1= 10.767,17). IOFC secara rata-rata (P0= 12.304,14 P1= 11.737,28). Pemberian aditif herbal pada air minum pada 0-7 hari, penggunaan double dosis aditif herbal berfungsi sebagai starter booster, hari ke 8-24, dosis kembali ke tingkat normal, hari ke 25-30, pemberian kembali ke double dosis bertujuan untuk memberikan efek perlindungan tambahan menjelang masa akhir pertumbuhan, hari ke 31-40, dosis disesuaikan berdasarkan kondisi ayam, tingkat kesehatan, dan target panen.

Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa pemberian aditif herbal pada air minum broiler menimbulkan pengaruh yang kecil secara rata-rata dan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap Indeks Performa maupun Nilai Ekonomis Pakan *Broiler* dibanding tanpa aditif



herbal. Disarankan penelitian lanjutan dengan variasi dosis untuk mengetahui pengaruh optimal. Penggunaan aditif herbal perlu mempertimbangkan biaya dan manfaat, khususnya jika pakan sudah bernutrisi lengkap, serta sebaiknya tanpa pemberian vaksin bersamaan.



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri broiler memegang peranan krusial dalam memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat. Peningkatan produktivitas broiler menjadi fokus utama untuk mencapai efisiensi dan keberlanjutan usaha peternakan. Ayam broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan masyarakat Indonesia, karena harganya relatif terjangkau dan pertumbuhan broiler relatif lebih cepat dengan siklus hidup yang lebih singkat dibandingkan ternak penghasil daging lain (Gustina dkk., 2022). Salah satu aspek penting dalam meningkatkan produktivitas broiler adalah melalui formulasi pakan yang tepat dan berkualitas.

Peningkatan efisiensi dan kualitas produksi ayam broiler menjadi salah satu fokus utama dalam industri peternakan ayam. Salah satu faktor kunci yang memengaruhi produktivitas ayam broiler adalah pakan yang diberikan, yang berperan besar dalam menentukan pertumbuhan, kesehatan, serta konversi pakan (*Feed Conversion Ratio/FCR*). Pakan yang berkualitas tidak hanya dapat meningkatkan performa ayam, tetapi juga dapat mempengaruhi keuntungan ekonomi yang diperoleh oleh peternak (Rahmatillah dkk., 2024). Untuk memenuhi kebutuhan pakan ayam potong para peternak ayam potong biasanya menggunakan pakan komersil, Ini karena pakan komersil memenuhi standar zat makanan yang telah disusun komposisinya sesuai dengan persyaratan makanan yang telah ditetapkan dan mudah diakses di pasar, karena biaya pakan komersil lebih mahal daripada hasil panen ayam, keuntungan peternak bisa

berkurang atau bahkan mungkin mengalami kerugian (Aprianto, Wadjidi dan Dinasari, 2019). Oleh karena itu, pencarian inovasi dalam pengelolaan pakan menjadi sangat penting. Ransum pakan sendiri yang dibuat dengan bahan pakan alternatif mengurangi biaya produksi, memiliki kandungan gizi yang tinggi, mudah diakses, dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, sehingga dapat disusun menjadi ransum pakan yang memenuhi kebutuhan gizi ayam (Diantoro, Wadjidi dan Susilowati, 2021). Salah satunya dengan memanfaatkan bahan tambahan pakan alami, yaitu *herbal additive*. Penggunaan herbal dapat mempercepat proses pertumbuhan ayam broiler karena kemampuan herbal dalam meningkatkan nafsu makan dan menyokong sistem pencernaan.

Penggunaan *additive herbal* dapat meningkatkan efisiensi konversi pakan dengan membantu ayam memanfaatkan pakan dengan lebih baik, sehingga mengurangi jumlah pakan yang diperlukan untuk mencapai berat badan tertentu. Sifat antimikroba dan antiinflamasi beberapa herbal dapat mengurangi risiko penyakit dan meningkatkan tekstur, warna, dan kandungan gizi daging (Hassan dkk., 2001). Aditif herbal dapat mempengaruhi harga pakan broiler selain kualitasnya. Meskipun bahan pakan herbal terkadang lebih mahal daripada bahan pakan konvensional, peningkatan efisiensi dan laju pertumbuhan pakan dapat menurunkan biaya pakan secara keseluruhan dan meningkatkan keuntungan peternak. Selain itu, penggunaan bahan herbal juga dapat membantu mengurangi kebutuhan hewan untuk antibiotik dan bahan kimia sintetis dalam pakan,

yang seringkali berbahaya bagi kesehatan hewan dan kualitas produk, serta menyebabkan biaya pengobatan yang lebih tinggi (Khan dkk., 2020).

Pakan broiler konvensional seringkali mengandalkan antibiotik sebagai pemacu pertumbuhan (*Antibiotic Growth Promoters/AGP*). Namun, penggunaan AGP telah menimbulkan kekhawatiran terkait resistensi antibiotik dan residu pada produk ternak (Bachaya dkk., 2019). Hal ini mendorong pencarian alternatif yang lebih aman dan alami untuk meningkatkan performa broiler. Selain itu, residu antibiotik yang tertinggal dalam produk ternak juga menjadi isu penting, karena dapat mencemari makanan dan mempengaruhi kesehatan konsumen. Kekhawatiran ini mendorong para peneliti dan peternak untuk mencari alternatif yang lebih aman dan alami untuk meningkatkan performa broiler, seperti penggunaan bahan herbal dan probiotik, yang diharapkan dapat memberikan manfaat serupa tanpa risiko yang terkait dengan penggunaan antibiotik (Alagawany dkk., 2019).

Komponen yang bersumber secara lokal ini tidak hanya menyediakan nutrisi yang baik dan penting, namun juga mampu meningkatkan efisiensi pakan serta mengurangi biaya yang terkait dengan pakan komersial maupun pakan impor (Rahmatillah dkk., 2024). Aditif herbal menawarkan potensi sebagai alternatif pengganti AGP dalam pakan broiler. Berbagai tanaman herbal, seperti kunyit, jahe, temulawak, dan bawang putih, mengandung senyawa bioaktif yang dapat meningkatkan kesehatan, pertumbuhan, dan efisiensi pakan broiler. Senyawa-senyawa tersebut memiliki sifat antimikroba, antioksidan, anti-inflamasi, dan imunomodulator

yang dapat memberikan dampak positif pada performa broiler (Nabavi dkk., 2018).

Meskipun potensi aditif herbal telah banyak diteliti, informasi mengenai pengaruhnya terhadap indeks performa dan nilai ekonomis pakan broiler masih terbatas. Penelitian yang komprehensif diperlukan untuk menentukan jenis, dosis, dan kombinasi aditif herbal yang optimal untuk mencapai performa broiler yang maksimal dengan biaya pakan yang efisien. Pemberian *herbal additive* dalam pakan broiler diharapkan dapat meningkatkan indeks performa dan nilai ekonomis pakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan herbal sebagai bahan tambahan dalam pakan broiler, baik dari segi peningkatan performa produksi maupun dari segi perhitungan nilai ekonomisnya, yang pada akhirnya dapat memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi dan keberlanjutan industri peternakan ayam broiler.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian aditif herbal terhadap indeks performa dan nilai ekonomis pakan broiler.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian *herbal additive* terhadap indeks performa dan nilai ekonomis pakan broiler

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah:

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan informasi ilmiah mengenai potensi aditif herbal sebagai alternatif dalam pakan broiler dan dapat meningkatkan nilai ekonomis pakan broiler.

1.5 Hipotesis

Pemberian *additive herbal* dalam pakan broiler berpengaruh terhadap indeks performa dan nilai ekonomis pakan broiler.



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa pemberian aditif herbal pada air minum broiler terdapat pengaruh yang kecil secara rata-rata pada perlakuan non additive herbal (P0) dan additive herbal (P1). Selain itu, pemberian additive herbal pada air minum broiler juga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap Indeks Performa dan Nilai Ekonomis Pakan.

6.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu perlu dilakukan kajian lebih lanjut dengan variasi dosis aditif herbal untuk mengetahui pengaruh optimal terhadap performa broiler. Penambahan additive herbal pada air minum broiler sebaiknya dipertimbangkan kembali dengan memperhatikan biaya dan manfaat, terutama jika digunakan pada pakan yang sudah bernutrisi lengkap serta jika sudah menggunakan aditif herbal harus tanpa adanya pemberian vaksin.

DAFTAR PUSTAKA

- Alagawany, M., Elnesr, S. S., & Farag, M. R. (2019). *The role of herbal extracts in poultry nutrition: A review. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 103(1), 1-12.
- Adli, D. N., Sholikin, M. M., Ujilestari, T., et al. (2024). Effect of fermentation of herbal products...: meta-analysis. *Italian Journal of Animal Science*
- Amin, P. S., Nahrowi, dan Jayanegara, A. 2023. Evaluasi Kualitas Pakan Terhadap Indeks Performa Ayam Ras Pedaging di Sulawesi Selatan. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis Dan Ilmu Pakan*, 5(2): 51–63.
- Andreas. 2016. Evaluasi Performan Ayam Broiler *Strain Cobb* Dan *Ross* Pada Tipe Kandang *Closed* Dan *Open*. Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang. Malang.
- Aprianto, D., Wadjidi, M. F., & Dinasari, I. (2019). Pengaruh penggunaan pakan komersial terfermentasi pada ayam potong periode *finisher* terhadap persentase karkas dan lemak abdominal. *Jurnal Rekasatwa Peternakan*, 2(1), 1-10
- Bachaya, H. A., Khan, M. Z., & Ullah, N. (2019). *Antibiotic growth promoters in poultry: A review. Journal of Animal Science and Technology*, 61(1), 1-10.
- Basyar, A. A., Ali, U., & Susilowati, S. (2023). Pengaruh penambahan *fermented mother liquor* (FML) dan multiprobiotik dalam air minum terhadap persentase karkas dan lemak abdominal ayam broiler fase *finisher*. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 6(1), 1-10.
- Diantoro, Wadjidi, M. F., & Susilowati, S. (2021). Pengaruh tingkat penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam pakan terhadap performans ayam kampung super umur 22-55 hari. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 4(1), 1-10.
- Edjeng dan Kartasudjana, R. Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadya. Jakarta
- FAO (*Food and Agriculture Organization*). (2018). *The Future of Food and Agriculture – Trends and Challenges*.
- Fadilah, A., Sari, D. P., & Rahman, A. (2005). Indeks performance produksi (IP) ayam broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1(1), 1-10
- Fahmi, A., Kalsum, U., & Wadjidi, M. F. (2019). Pengaruh tingkat penambahan bakteri *Lactobacillus salivarius* terenkapsulasi dalam

pakan terhadap penambahan bobot badan, *dan income over feed cost* ternak broiler periode finisher. *Jurnal Rekayasa Peternakan*, 2(1), 1-10

Fitro, R, D Sudrajat dan E Dihansih. 2015. Performa Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Komersil Mengandung Tepung Ampas Kurma Sebagai Pengganti Jagung. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 1 (1) : 2442-2541.

Gustina, R., Sari, D. R., & Prabowo, Y. (2022). *The role of broiler chicken in protein supply in Indonesia*. *Indonesian Journal of Animal Science*, 7(2), 45-52.

Hadi, R. F. (2020). Pengaruh suhu dan kelembapan terhadap pertumbuhan ayam broiler. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 25(1), 1-8

Hassan, F. A., El-Sayed, A. A., & El-Masry, K. A. (2021). *The effect of herbal additives on growth performance and meat quality of broiler chickens*. *Poultry Science Journal*, 9(1), 1-10.

Herlina, B., Novita, R., Karyono, T., Pertanian, F., Universitas, P., Rawas, M., Komplek, J., Pemkab, P., Kel, M., Kuti, A., Kec, I., Timur, L., & Lubuklinggau, K. 2015. Pengaruh Jenis Dan Waktu Pemberian Ransum Terhadap Performans Pertumbuhan Dan Produksi Ayam Broiler *Effect Of Time And Ration On The Performance Growth And Broiler Production*. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia* (Vol. 10, Issue 2).

Hoddi, A.H, Rombe, M.B Dan Fahrul. 2011. Analisis Pendapatan Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru (*Revenue Analysis Cattle Ranchin Sub Tanete Rilau Barru*). *Jurnal Agribisnis*.10 (3) : 25-32.

Islam, M. A., Haque, A., & Nishibori, M. (2022). *Growth performance, meat yield and blood lipid profile of broiler and Sonali chickens*. *Veterinary and Animal Science*, 18. <https://doi.org/10.1016/j.vas.2022.100272>

Kalsum, U., H. Soetanto, Achmanu and O. Sjojfan. 2012. *Effect of a Probiotic Containing Lactobacillus salivarius on the Laying Performance and Egg Quality of Japanese Quails*. Publish in *Livestock Research for Rural Development*.

Khan, R. U., et al. (2012). *"Role of Probiotics in Poultry Production."* *ResearchGate*

Khan, M. Z., Khan, M. N., & Khan, M. I. (2019). *"The role of herbal additives in poultry nutrition: A review."* *Journal of Animal Science and Technology*, 61(1), 1-10

- Khan, R. U., Naz, S., & Ullah, N. (2020). *Alternatives to antibiotics in poultry production: A review. Journal of Animal Science and Technology*, 62(1), 1-10.
- Krisna, E., Malle, D., & Hehanussa, S. C. H. (2024). Hubungan konsumsi pakan dengan pertumbuhan dan konversi pakan broiler pada kemitraan PT Mitra Sinar Jaya. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 3(1), 134-145.
- Kumar, P., et al. (2018). "Turmeric extract as a feed additive in poultry production: A review." *Journal of Animal Science and Technology*, 60(3), 1-9.
- Kusuma, B., Ali, U., & Kalsum, U. (2021). Pengaruh penggunaan pakan total mixed ration terhadap konsumsi dan nilai ekonomis pakan pada sapi perah. *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak*, 15(2), 1-9
- Nabavi, S. F., Braid, N., & Ghasemi, K. (2018). *The role of herbal medicine in poultry nutrition: A review. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 102(1), 1-10.
- NRC (National Research Council). (2012). *Nutrient Requirements of Poultry. National Academies Press*
- Nugroho, Y. S. A. (2021). Pengaruh Aditif Pakan Booster Terhadap *Income Over Feed Cost (IOFC)*, Bobot dan Persentase Organ Viseral (*Gizzard, Cor, dan Hepar*) Pada Broiler Kandang Tertutup. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya.
- Nur, S. N., Nafiu, L. O., & Badaruddin, R. (2022). Performa produksi ayam broiler yang diberi tambahan pakan tepung daun afrika (*Vernonia amygdalina*). *JIPHO (Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo)*, 4(3), 225-230. eISSN: 2548-1908.
- Nuryati, T. (2019). Analisis performans ayam broiler pada kandang tertutup dan kandang terbuka *performance analysis of broiler in closed house and opened house. Jurnal Peternakan Nusantara*, 5(2). *Poultry Science Association. (2020). "Broiler Production."*
- Mountzouris, K. C., Tsitrikos, P., Palamidi, I., Arvaniti, A., Mohnl, M., Schatzmayr, G., & Fegeros, K. (2021). Effects of a multi-species probiotic on biomarkers of competitive exclusion efficacy in broilers challenged with *Salmonella enterica* serovar Enteritidis. *Poultry Science*, 100(2), 100905

- Pramudito, O., Kusuma, R., Hidayati, S. G., & Jefri, P. N. (2023). Analisis Indeks Performance Dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Broiler Kandang Semi Close House Gomin Farm Di Desa Pagubugan Kabupaten Cilacap (Studi Kasus). *Jurnal Embrio*, 15(1), 23–35.
- Rahmatillah, R., Sari, D. R., & Prabowo, Y. (2024). *Local feed components for improving feed efficiency in broiler production. Indonesian Journal of Animal Science*, 9(1), 1-12.
- Rahmawati, N., dan Irawan, A.C. 2020. Pengaruh Pemberian Fitobiotik Dalam Pakan Terhadap Performa Produksi Ayam Ras Petelur Umur 28 – 32 Minggu. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 5(1).
- Raoda, H. S., Novieta, I. D., & Irmayan. (2024). Efisiensi dan konversi pakan ayam broiler (*Gallus domesticus*) yang diberi tepung limbah wortel (*Daucus carota L*) dengan level berbeda. *Jurnal Gallus-Gallus*, 2(2), 10-18.
- Sari, R. A., Hidayat, T., & Lestari, D. (2020). "Manfaat penggunaan *additive herbal* dalam pakan ayam broiler." *Jurnal Sains Peternakan*, 15(3), 201-210.
- Sarker, S. D., et al. (2018). "*Ginger extract as a feed additive in poultry production: A review.*" *Journal of Applied Animal Nutrition*, 6(1), 1-8.
- Sofyan, A., Girsang, H., Setianto, N. A., & Man Hidayat, N. 2023. Mortalitas, Berat Panen, Dan *Feed Conversion Ratio* Pada Usaha Ayam Broiler PT. Cemerlang Unggas Lestari. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Hewani (JURRIH)*, 2(1), 9–21.
- Valenzuela-Grijalva, N. V., Pinelli-Saavedra, A., Muhlia-Almazan, A., Domínguez-Díaz, D., & González-Ríos, H. (2017). *Dietary inclusion effects of phytochemicals as growth promoters in animal production. Journal of Animal Science and Technology*, 59(1), 1–17.
- Wang, Y., Ding, X., Bai, S., Zeng, Q., Xuan, Y., Su, Z., & Zhang, K. (2024). *Effects of phytogenic feed additives on growth performance, nutrient digestibility, intestinal morphology, and cecal microbiota in broiler chickens. Journal of Animal Science and Biotechnology*, 15, 9
- Wijayanti, R. P. 2011. Pengaruh Suhu Kandang Yang Berbeda Terhadap Performa Ayam Ras Pedaging Periode Starter. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hassanudin: Makasar