

**PENGARUH PEMBERIAN RAMUAN HERBAL DENGAN
DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP PRODUKSI AYAM
BROILER**

SKRIPSI



Oleh :

NIKODEMUS JAPA LOKA

2015410135

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2022**

RINGKASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui lebih jauh tentang bagaimana ayam broiler menghasilkan daging dengan nilai gizi yang tinggi tetapi juga rentan terhadap penyakit karena stres dan kondisi cuaca yang keras. Untuk mendapatkan hasil produksi ayam broiler yang terbaik, kedua pemilik usaha peternakan yang menggunakan komponen herbal dalam air minum tersebut mengalami kendala. Penelitian ini mengkaji pengaruh pemberian berbagai jumlah komponen herbal terhadap produktivitas ayam broiler, PBB, dan FCR.. Oleh karena itu, digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dalam penelitian ini, yang meliputi 5 perlakuan dan 4 ulangan kontrol P0 dengan konsentrasi 0%, P1 dengan konsentrasi 1,25%, P2 dengan konsentrasi 2,5%, P3 dengan konsentrasi 5%, dan P4 dengan konsentrasi 7,5%. Faktor-faktor yang diperiksa pada 100 ekor ayam adalah: penambahan bobot badan, konversi pakan, asupan air, dan konsumsi pakan. Temuan menunjukkan bahwa menambahkan komponen herbal ke diet pada konsentrasi 1,25, 2,25, dan 5% dapat secara substansial ($P < 0,05\%$) meningkatkan konsumsi pakan, konversi ransum, dan penambahan berat badan akhir. Hal ini mengarahkan peneliti pada kesimpulan bahwa penambahan 5% senyawa herbal dari jahe, temulawak, dan lengkuas ke dalam air minum dapat meningkatkan produksi ayam broiler..

Kata Kunci: Ayam broiler, herbal, pakan, FCR, PBB Produksi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Meskipun ayam broiler merupakan jenis ternak yang menghasilkan komponen pakan ternak dengan nilai gizi tinggi, namun rentan terhadap stres karena cuaca yang keras. Temperatur dan kelembaban yang tinggi di Indonesia membuat lingkungan tidak kondusif bagi pertumbuhan bakteri dan kuman berbahaya lainnya yang dapat menurunkan daya tahan ayam terhadap penyakit dan menurunkan produktivitasnya. Karena itu, banyak peternak sekarang menggunakan antibiotik sebagai pengganti untuk melindungi hewan dari penyakit. Potensi rempah-rempah dan tanaman obat di bidang medis masih sangat belum tergarap..

Penduduk Indonesia telah lama mengetahui khasiat obat dan penambah metabolisme dari bahan herbal. Meskipun bukti ilmiah belum memberikan banyak wawasan, penggunaan berbagai komponen herbal untuk manusia juga membantu dalam mengatasi berbagai penyakit pada hewan. Melalui bahan kimia bioaktif yang dikandungnya, perbaikan yang dilakukan dengan menggunakan komponen herbal secara tidak langsung akan meningkatkan performa ternak. Hasilnya, ternak akan lebih sehat dan lebih tangguh secara fisik. Selain itu, menurut temuan peternak, aroma daging dan telur yang dihasilkan ayam yang sudah mendapat pengobatan herbal tidak kalah dengan ayam yang belum. (Zainuddin dan Wakradihardja, 2002).

Menurut Muntiyah (2019) Sistem kekebalan ayam dapat ditingkatkan dengan obat ternak herbal yang difermentasi, menjadikannya pengobatan alternatif yang efektif untuk masalah ini. Obat herbal memberikan keuntungan bagi ayam, antara lain peningkatan toleransi terhadap fluktuasi cuaca, nafsu makan yang lebih kuat, kesehatan, dan ketahanan terhadap penyakit, serta peningkatan kualitas daging, karena daging mengandung antioksidan tingkat tinggi dan kolesterol rendah.

Herbal yang digunakan dibuat dari berbagai komponen botani, termasuk jahe, temulawak, dan lengkuas kemudian diekstraksi dan ditambahkan ke air minum hewan. Salim (2017) mencatat bahwa penambahan berbagai dosis zat herbal cair yang mengandung herbal pada jahe, temulawak dan lengkuas berpengaruh nyata

(P0,05) terhadap peningkatan berat badan Laily (2016) menggunakan beberapa tanaman herbal, antara lain lengkuas, temulawak dan jahe. Hal ini mungkin terjadi karena komponen herbal selain organik juga mengandung minyak atsiri, kurkumin yang mengandung amilase, lipase, dan protease untuk memperlancar pencernaan lemak dan protein serta minyak atsiri yang membantu menyembuhkan sistem pencernaan.

Ayam pedaging yang dipelihara selama 35 hari dapat menghasilkan berat badan 1.897 gram per ekor dengan FCR 1,56, menurut Sudaryani (2011). Menurut Fadilah (2013), ayam pedaging yang dipelihara selama 32 hari dengan panjang pakan 2.760 gram per ekor memiliki bobot badan 1.576 gram per ekor dan konversi pakan 1,65.

Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu dikaji dalam penelitian bagaimana pengaruh pemberian ramuan herbal dengan dosis yang berbeda terhadap produksi ayam broiler.

1.2 Tujuan Penelitian

Apakah pemberian ramuan herbal dengan dosis yang berbeda dapat mempengaruhi produksi dan PBB, serta konsumsi FCR pada ayam broiler?

1.3 Manfaat Penelitian

Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan keuntungan kombinasi rimpang jahe, temulawak, dan lengkuas dalam produksi ayam broiler. Selain itu, kombinasi ramuan ini diharapkan dapat digunakan untuk mengatur penyakit pada ayam broiler, meningkatkan kesehatan konsumen, dan meningkatkan kualitas produk hewani.

1.5 Hipotesis

1. Pemberian komponen herbal ayam pedaging dalam airnya dapat meningkatkan konsumsi pakan, PBB, dan FCR.
2. Terapi yang paling efektif meningkatkan output ayam broiler dengan menambahkan zat herbal ke dalam air minum.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. (2006). *Penggunaan ramuan herbal sebagai Feed Additive untuk meningkatkan performans broiler*. Prosiding lokakarya nasional inovasi teknologi dalam mendukung usaha ternak unggas.
- Agustina, L., W. Ardiansya, dan Jamila. 2014. Peran ramuan herbal Labio-1 terhadap performa dan infeksi salmonella pullorum pada broiler. <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/10709>.
- Alipin, K., R. Safitri, dan R. Kartasudjana. 2016. Suplementasi probiotik dan temulawak pada ayam pedaging terhadap populasi Salmonella sp dan kolesterol darah. Fmipa unpad, Jurnal Veteriner 17(4): 582- 586.
- Akoso BT. 2007. *Kesehatan Unggas. Panduan Bagi Petugas Teknis, Penyuluhan dan Peternak*. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Agoes A. 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta (ID): Salemba Medika.
- Amalia Z dkk. 2017. Analysis of policy making factor on the prohibition of hormones and antibiotics use for feed as a public health protection. *Journal of IHPA*. 2(2): 14-19.13
- As-sulthan SI. 2003. The effect of *curcuma longa* (tumeric) on overall performance of broiler chickens. *Int J Poult Sci*. 2(5): 351-353.
- Burt S. 2004. Essential oils : their antibacterial properties and potential applications in foods. *Rev Int J Food Microbiol*. 94: 223-253.
- B-Glucanase As A Probiotic In Poultry Diets Based On Barley. *Anim Feed Sci And Tech*. 141 : 82-91.
- Chrubasika S, Pittlerc MH, Roufogalis BD. 2005. *Zingiberis rhizoma*: a comprehensive review on the ginger effect and efficacy profiles. *Phytomedicine*. 12(9): 684-701.
- Fadilah, R. 2013. *Beternak Ayam Broiler*. Agro Media Pustaka. Bogor. Pengaruh Jenis dan Waktu Pemberian Ransum terhadap Performans Pertumbuhan dan Produksi Ayam Broiler

- Fatmawati DA. 2008. Pola protein dan kandungan kurkuminoid rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.). [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Figueroa A, Hauck R, Saldias-Rodriguez J, dan Gallardo RA. 2017. Combination of quaternary ammonia and glutaraldehyde as a disinfectant against enveloped and non-enveloped viruses. *JAPR*. 26 (4): 491-497.
- Fijana MF, Suprijatna E, Atmomarsono U. 2012. Pengaruh proporsi pemberian pakan pada siang malam hari dan pencahayaan pada malam hari terhadap produksi karkas ayam broiler. *Anim Agric J*. 1(1): 697-710.
- Giorgi A, Madeo M, Baumgartner J, Lozzia GC. 2011. The relationships between phenolic content, pollen diversity, physicochemical information and radical scavenging activity in honey. *Journal Molecules*. 16(1): 336-347.
- Gutierrez J, Ryan CB, Bourke P. 2008. The antimicrobial efficacy of plant essential oil combination and interactions with food ingredients. *Int Food Microbiol*. 124: 91-97.
- Handajani NS, dan Purwoko T. 2008. Aktivitas ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galangal*) terhadap pertumbuhan jamur *Aspergillus* spp. Penghasil aflatoksin dan *Fusarium moniliforme*. *Biodiversitas*. 9(3): 161-164.
- Hudaya. A. 2010. Uji antioksidan dan Antibakteri Ekstrak estra temulawak
- Hariyati LF. 2010. Aktivitas antibakteri berbagai jenis madu terhadap mikroba pembusuk (*Pseudomonas fluorescens* fnc 0071 dan *Pseudomonas putida* 0070). [skripsi]. Surakarta (ID): Universitas Sebelas Maret.
- Harmono dan Andoko A. 2005. *Budidaya dan Peluang Bisnis Jahe*. Jakarta (ID): AgroMedia Pustaka.
- Hernani TM, dan Winarti C. 2005. Teknologi pemanfaatan tanaman obat untuk bahan baku industri biofarmaka. Bogor (ID): Laporan akhir kegiatan penelitian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen hal 49.14
- Hughes RJ. 2004. The rate of passage of digesta influences energy metabolism in broiler chickens. *Aust. Poult. Sci. Sym.* 16(1): 63-66 Jayaprakasha GK, Jaganmohan RL, Sakariah KK. 2006. Antioxidant activities of curcumin,

demethoxycurcumin, and bisdemethoxycurcumin. *Food Chemistry*. 98(4):720-724.

Ismail. J, M. R. J. Runtuwena, F. Fatimah. 2012. Penentuan Total Fenolik dan Uji Aktivitas Antioksidan pada Biji dan Kulit Buah Yaki (*Areca verticaria* G). *Jurnal Ilmiah Sais*, Vol. 12(2): 84-88.

Johan PK. 2010. Performa ayam broiler dalam kondisi kandang dengan suhu yang berbeda. [Skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.

Kartasapoetra. 2004. *Budidaya Tanaman Obat Berkhasiat*. Jakarta (ID): Rineka Cipta.

Kartasudjana R. 2005. *Manajemen Ternak Unggas*. Bandung (ID): Universitas Padjadjaran Press.

Leyson dkk. 2016. Minimum infectious dose determination of the arkansas delmarva poultry industry infectious bronchitis virus vaccine delivered by hatchery spray cabinet. *Avian diseases*. 61 (1): 123-127.

Nastiti, R. 2010. *Menjadi Milyarder Budidaya Ayam Broiler*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.

Sudaryani, T. 2011. *Pembesaran ayam pedaging dikandang panggung terbuka*. Penebar swadaya. Jakarta.

Siregar, 2009. *Tentang Ternak Unggas*. www.Poultryindonesia.Com Diakses Pada Tanggal 17 Pebruari 2015

Supomo, E., Syamsul, S., & Ventyrina, I. (2016). Pemanfaatan ekstrak herbal terhadap produktifitas dan mutu ayam pedaging sebagai upaya Ketahanan Pangan Di Kalimantan Timur Berbasis Peternakan Ramah Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 2 (1), 93 – 98

Setyanto A, Atmomarsono U, Muryani R. 2012. Pengaruh penggunaan tepung jahe emprit (*Zingiber officinale var Amaram*) dalam ransum terhadap laju pakan 15 dan pencernaan pakan ayam kampung umur 12 minggu. *J Anim Agric*. 1(1):711-720.

Salim, J.H. (2017). Efektifitas Penggunaan Ramuan Herbal Cair Terhadap Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Ransum, dan Konversi Ransum Pada Ayam Broiler

dengan Pemberian Dosis yang Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 3(3), 299-310.

Sharma RK, Maini S, Ravikanth K. 2008. Beneficial effects of superliv ds and xlivpro on growth promotion and carcass quality traits in broiler. *Veterinary World*. 1(12): 363-365.

Sinurat AP, Purwadaria T, Bintang IAK, Ketaren PP, Bermawie N, Raharjo M, Rizal M. 2009. Pemanfaatan kunyit dan temulawak sebagai imbuhan pakan untuk ayam broiler. *JITV*. 14(2): 90-96.

Syamsul, E.S, A. E. Nugroho¹, S. Pramono. 2011. Aktivitas Antidiabetes Kombinasi Ekstrak Terpurifikasi Herba Sambiloto (*Andrographis Paniculata* (Burn.F.) Ness.) Dan Metformin Dm Tipe 2. Resisten Insulin. *Majalah Obat Tradisional*, 16(3): 124-131.

Tabara, J. H. 2012. Respon Ayam Ras Pedaging Pada Lokasi Pemeliharaan Daerah Pantai dan Pegunungan. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makasar

Tahalele Y, Montong ME, Nangoy FJ, Sarajar CL. 2018. Pengaruh penambahan ramuan herbal pada air minum terhadap persentase karkas, persentase lemak abdomen dan persentase hati pada ayam kampung super. *Zooteh Journal*. 38(1): 160-168.

Tantalo S. 2017. Perbandingan performa broiler yang diberi kunyit dan temulawak melalui air minum. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 11(1): 25-30

Wahyono, F. 2002. The Influence Of Probiotic On Feed Consumption, Body Weight And Blood Cholesterol Level In Broiler Fed On High Saturated Or Unsaturated Fat Ration. *J. Trop. Anim. Dev* 27 : 36-44.

Wijayanti, R. P. 2011. Pengaruh Suhu Kandang Yang Berbeda Terhadap Performans Ayam Pedaging Periode Starter. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.

Wijayakusuma, H. 2003. Penyembuhan Dengan Temulawak. Jakarta: Milenia Populer.

Wijayakusuma M. 2007. *Penyembuhan dengan Temulawak*. Jakarta (ID): Sarana Pustaka Prima

- Williams, dkk. 2008. Some commonly fed herbs and other functional foods in equine nutrition: A review. *The Veterinary Journal*. 178: 21-31.
- Wiryawan, dkk. 2007. Peningkatan performa ayam broiler dengan suplementasi daun salam (*Syzygium polyanthum (Wight) Walp*) sebagai antibakteri *Escherichia coli*. *Media peternakan*. 30(1): 55-62.
- Yoshikawa M, Hatakeyama S, Taniguchi K, Matuda H, Yamahara J. 1992. 6-Gingersulfonic acid, a new antiulcer principle, and gingerlycolipids A, B and C, three new monoacyldigalactosylglycerols, from *Zingiberis rhizome* originating in Taiwan. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*. 40(8): 2239-2241.
- Yuniusta ST dan Septinova D. 2007. Perbandingan performa antara broiler yang diberi kunyit dan temulawak melalui air minum. *JIPT*. 1(1): 27-32
- Yuandani1, A. Dalimunthe, P. Anjelisa Z. Hsb, A. W. Septama. 2011. Uji Aktivitas Antikanker (Preventif dan Kuratif) Ekstrak Etanol Temu Mangga (*Curcuma Mangga Val.*) Pada Mencit yang Diinduksi Siklofosamid. *Majalah Kesehatan PharmaMedika*. Vol. 3(2): 255-259.
- Zaeoung SA, Plubrukarn dan Keawpradub N. 2005. Cytotoxic and free radical scavenging activities of Zingiberaceous rhizomes. *J Sci Technol*. 27(4): 799-812.
- Zainuddin D dan Puastuti W. 2002. Pengaruh suplementasi ekstra temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) dalam ransum ayam ras terhadap kualitas telur, kadar kolesterol telur dan feses. *Prosiding Seminar Nasional XIX Tumbuhan Obat Indonesia*. Bogor (ID): Kerjasama Kelompok Kerja 16 Nasional dengan Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Hlm 323-328.
- Zumrotum, 2012. Jamu Sebagai Feed Additive Dan Feed Supplement Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Kesehatan Broiler. Vocational Education Development Center For Agriculture (VEDCA). www.vedca.siap.web.id. Diakses 23 Maret 2015.