

Pengaruh Penambahan Ramuan Herbal dalam Air Minum terhadap Produksi Karkas Ayam Broiler

Effect of Herbal Ingredients Addition in Drinking Water on Broiler Carcass Production

Frederikus Fernandus Bili^{1*}; Victor J. Ballo¹, Sutan Y.F.G Dillak¹

¹Fakultas Peternakan, Kelautan dan perikanan Universitas Nusa Cendana Kupang,

Jl. Adisucipto Penfui KotakPos 104 Kupang 85001 NTT Telp (0380) 881580. Fax(0380) 881674

*email koresponden: feribili6@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan ramuan herbal dalam air minum terhadap persentase karkas, non karkas, lemak abdomen, dan bobot giblet ayam broiler. Materi yang digunakan adalah ayam broiler DOC CP 707 sebanyak 96serta menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan yang dicoba adalah: R0: Pakan + tanpa ramuan heral (kontrol), R1: Pakan + pemberian ramuan herbal 5 ml/L air minum, R2: Pakan + pemberian ramuan herbal 10 ml/liter air minum, R3 : Pakan + pemberian ramuan herbal 15 ml/liter air minum. Parameter yang diukur adalah persentase karkas, persen non karkas, lemak abdomen, berat giblet ayam, dan konsumsi air minum. Hasil statistik menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap variabel yang diukur. Disimpulkan bahwa penambahan ramuan herbal ke dalam air minum dengan dosis yang berbeda tidak memberikan efek negatif terhadap nilai persentase karkas, non - karkas, lemak abdomen, bobot giblet serta konsumsi air ayam broiler.

Kata kunci : Ayam, broiler, karkas, air minum, produksi

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of adding herbal ingredients in drinking water on the percentage of carcass, non-carcass, abdominal fat, and giblet weight of broiler chickens. The material used was 96 DOC CP 707 broiler chickens and used a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 6 replications. The treatments were: R0: Feed + no herbs (control), R1: Feed + 5 ml herbs juice/L drinking water, R2: Feed + 10 ml herbs juice/liter drinking water, R3: Feed + 15 ml herbs juice / liter of drinking water. Parameters measured were percentage of carcass, percent of non carcass, abdominal fat, weight of chicken giblet, and drinking water consumption. Statistical analysis results showed that the treatment given had no significant effect ($P>0.05$) on the variables measured. It was concluded that the addition of herbal ingredients to drinking water with different doses did not have a negative effect on the percentage values of carcass, non-carcass, abdominal fat, giblet weight and water consumption of broiler chickens.

Keywords : Chicken, broiler, carcass, drinking water, production

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan produktivitas dan ketersediaan daging ayam yang sehat harus diperhatikan dengan seksama, salah satu solusinya adalah dengan meningkatkan kualitas pakan. Selain itu, penambahan feed additive dalam pakan ternak merupakan suatu hal yang penting, sehingga dapat meningkatkan palatabilitas dan kualitas pakan serta kesehatan hewan. Feed additive berfungsi sebagai pemicu pertumbuhan dan meningkatkan efisiensi pakan pada ayam, antara lain antibiotik dan hormon. Namun, penggunaan antibiotik sintetik dapat menyebabkan residu dalam produk hewani yang beracun dan alergi bagi konsumen. Selain itu, juga

mengakibatkan munculnya organisme patogen yang resisten terhadap penggunaan feed additive tersebut.

(Pertanian 2017): 14/Permentan/PK.350/2017 (Pertanian 2017) tentang klarifikasi obat hewan yang juga menegaskan atas larangan penggunaan antibiotik sintetik sebagai imbuhan pakan. Kebijakan ini mulai diterapkan pada awal tahun 2018. Pemberlakuan Larangan penggunaan antibiotik dalam air minum mendorong dilakukannya penelitian secara intensif sebagai alternatif untuk menunjang kesehatan, produksi, dan keamanan produk unggas.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan mengganti antibiotik sintetik dengan herbal

buatan yang memiliki sifat antimikroba. Beberapa jenis tanaman herbal yang dapat digunakan untuk menggantikan antibiotik sintetik adalah umbi bawang putih, rimpang lengkuas, rimpang jahe, rimpang kencur, temulawak, rimpang kunyit, kayu manis, daun siri, dan daun mahkota dewa tanaman ini dapat, dijadikan sebagai ramuan herbal yang dapat ditambahkan ke dalam air minum ayam broiler.

Ramuan herbal sebagai feed additive telah banyak digunakan sebagai pengganti antibiotik dalam meningkatkan produksi karkas ayam, seperti pada penelitian (Tahalele Y, Montong MER, Nangoy FJ 2018) yang menyatakan bahwa penambahan 2,5 ml hingga 5 ml bahan herbal dalam air minum terhadap persentase karkas ayam kampung berkisar antara 68,40% - 70,08%, selanjutnya penelitian (Bakrie, B., D. Andayani 2003) menyatakan bahwa pemberian jamu kedalam air minum terhadap persentase karkas unggas diperoleh nilai antara

64,0% - 68,0%. Adapun tanaman herbal yang telah diuji dengan digunakan sebagai pakan tambahan antara lain kunyit, jahe, rimpang kencur ((Rahayu and Budiman 2008)).

Tanaman herbal mengandung bahan bioaktif termasuk minyak atsiri dan kurkuminoid yang bekerja untuk meningkatkan aktivitas organ pencernaan dan meningkatkan palatabilitas ayam pedaging. penggunaan ini akan meningkatkan kinerja ayam secara keseluruhan dan keunggulan daging. Kandungan herbal juga mempunyai kinerja farmakologis berperan sebagai antibiotik buatan, antivirus, antimikroba, antikolesterol, antikanker, meninggikan palatabilitas dan daya cerna pertumbuhan ayam (Cahyono 2011).

Berdasarkan variasi hasil penelitian dari para peneliti ini penulis tertarik untuk mengkaji lebih jauh penggunaan ramuan herbal dengan level penggunaan yang berbeda terhadap produksi karkas broiler.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan 96 ekor DOC broiler CP 707 dengan bobot badan rata-rata $38,89 \pm 0,89$ g. Kandang yang digunakan berukuran 6.6 m x 5.9 m yang terdiri dari 24 petak dengan ukuran 80 x 70 x 80 cm. Pakan yang diberikan pakan komersil CP 11 dan 12 produksi PT. Charoen Pokphan. Pemberian pakan dan air minum dilakukan secara *ad-libitum*.

Ransum yang diuji dalam penelitian ini terdiri:

R0 = Pakan + pemberian air minum tanpa bahan herbal (kontrol)

R1 = Pakan + pemberian unsur herbal 5 ml/liter air minum

R2 = Pakan + pemberian unsur herbal 10 ml/liter air minum

R3 = Pakan + pemberian ramuan herbal 15 ml/liter air minum

Peubah yang diukur adalah persentase karkas, persen non karkas, lemak abdomen, berat giblet ayam, dan konsumsi air minum. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan

menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Data yang diperoleh diolah dengan Analisis Ragam. Uji Jarak berganda Duncan's dipakai untuk mengetahui pengaruh perbedaan antar perlakuan.

Pembuatan Ramuan Herbal

Bahan penelitian berdasarkan referensi (Tahalele Y, Montong MER, Nangoy FJ 2018) adalah:

1. Semua bahan dicuci dan dikupas, selain daun sirih dan daun mahkota dewa
2. masing-masing bahan ditimbang dengan takaran sebagai berikut: umbi bawang putih (250 gr), rimpang kencur (250 gr), rimpang jahe (150 gr), lengkuas (150 gr), kunyit (150 gr), temulawak (seratus lima puluh gr). g), kayu manis (62.5 g), daun sirih (62.5 g), daun mahkota dewa (62.5 g).
3. bahan-bahan yang telah ditimbang, kemudian dicampur digiling sampai bersih, setelah itu diperas dan diambil sarinya.
4. Kemudian sari buah tersebut dicampurkan dalam 10 liter air bersih dan difermentasikan dengan campuran gula merah dan EM4 (Efektif Mikroorganisme) selama 7 hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan nilai persentase karkas dan non karkas dari setiap perlakuan disajikan pada Tabel 2.

Table 2. Rataan persentasi karkas, non karkas, lemak abdomen, bobot giblet dan konsumsi air minum ayam broiler selama penelitian.

Variable	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	P- Value
Karkas	69.48±1.29	66.77±6.24	70.63±3.83	69.49±5.38	0.28
non karkas	28 28.42±3.93	25.97±1.78	26.66±2.56	24.21±2.42	0.44
lemak abdomen	0.96±0.20	0.69±0.09	0.91±0.18	0.78±0.32	0.11
Bobot giblet	5.67±0.39	5. 5.37±0.54	5.51±0.57	5.03±0.53	0.30
Konsumsi air minum (ml/hr)	256.96±4.46	256.69±4.04	256.57±5.7	256.08±2.2	0.41

Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Karkas

Data pada Tabel data 2. menunjukkan bahwa persentase karkas tertinggi dicapai oleh perlakuan R2 sebesar 70,63%, kemudian disusul oleh perlakuan R3 sebanyak 69,49%, perlakuan R0 69,48% dan persentase karkas terendah dicapai pada perlakuan R1 sebesar 66,77 %.

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap nilai persentasi karkas. Hal ini menerangkan bahwa perlakuan tidak mempengaruhi persentase karkas.

Nilai persentase rata-rata karkas ayam pedaging yang diberi ramuan herbal dalam penelitian ini adalah antara 66,76% - 70,79%. Nilai tersebut cenderung lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian (Tahalele Y, Montong MER, Nangoy FJ 2018). yang melaporkan bahwa persentase karkas dengan penambahan bahan herbal pada air minum sebesar 68,40% - 70,08%. sebaliknya lebih rendah dari persentase karkas ayam kampung pada penelitian (akrie, B., D. Andayani 2003). dengan kisaran antara 64,0% - 68% dari bobot hidup, Meskipun hasil sidik ragam tidak berbeda nyata, pada perlakuan R2 penambahan 10 ml ramuan herbal per liter air (70,63%) lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan perlakuan kontrol (R0 = 69,48%). Hal ini diduga karena senyawa bioaktif yang terdapat pada bahan herbal seperti kurkuminoid dan atsiri dapat menyehatkan organ pencernaan sehingga meningkatkan nafsu makan dan berdampak pada peningkatan persentase karkas ayam pedaging.

Kurkuminoid dapat meningkatkan aktivitas organ dan memperbaiki pencernaan menyebabkan palatabilitas ayam menjadi lebih tinggi atau meningkat selain itu minyak atsiri juga memiliki efek anti mikroba sehingga dapat menghentikan tumbuhnya bakteri patogen pada saluran pencernaan broiler. Hal yang ini didukung oleh (Sudirman 2012) menyatakan bahwa rimpang kunyit berfungsi sebagai anti bakteri patogen, memperlancar sistem pencernaan dan meningkatkan palatabilitas.

Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Non Karkas

Data Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase non karkas tertinggi dicapai oleh perlakuan R0 sebesar 28,42%, disusul oleh perlakuan R2 sebesar 26,66% kemudian perlakuan R1 sebesar 25,97%. Persentase non karkas terendah dicapai pada perlakuan R3 sebesar 24,21%. Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase non karkas. Hal ini menjelaskan bahwa penambahan bahan herbal tidak berpengaruh terhadap persentase non karkas.

Rata-rata nilai persentase non karkas pada penelitian ini berkisar antara 24,21 – 28,42%. cenderung lebih rendah dibandingkan hasil penelitian (Murtidjo 2003) yang melaporkan bahwa persentase non karkas pada ayam broiler berkisar antara 32,9% - 35,4%.. perbedaan ini diduga karena penambahan bahan herbal pada air minum belum mampu memberikan pengaruh positif terhadap bobot non karkas. Bobot non karkas erat kaitannya dengan bobot karkas jika bobot karkas yang tinggi akan mempengaruhi bobot non karkas. Hal ini sesuai penjelasan (Harisshinta 2009) menerangkan bahwa bobot non karkas adalah sepertiga dari bobot hidup, maka dinyatakan bahwa bobot non karkas tegak lurus dengan bobot karkas dan bobot hidup, semakin tinggi bobot hidup. semakin tinggi bobot karkas dan berat non karkas. Lebih lanjut (Nurhayati 2008) menjelaskan bahwa produksi karkas dan non karkas sangat erat kaitannya dengan bobot badan ayam broiler

Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Lemak Abdomen

Persentase rata-rata tertinggi dari lemak abdomen dalam penelitian ini adalah R0 sebesar 0,96%, diikuti R2 sebesar 0,91% R3 sebesar 0,78%. dan terendah pada perlakuan R1 sebesar 0,69%..Rataan nilai persentase lemak abdomen pada penelitian ini masi dalam kisaran normal. Hal ini sesuai dengan Fathilah dan Sunarti (2013) yang menyatakan bahwa persentase lemak abdomen pada karkas ayam pedaging berkisar antara 0,73% hingga 3,78%.

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukan bahwa penambahan ramuan herbal ke dalam air minum

berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase lemak abdomen.

Meski secara statistik tidak ada perbedaan yang nyata, namun pemberian ramuan herbal menurunkan persentase lemak abdominal bahkan pada perlakuan R1 penggunaan 5 ml ramuan herbal dalam air minum (0,69%) ternyata lebih rendah dari perlakuan (R0 = 0,96%) dan perlakuan lainnya.

Minyak atsiri dapat meningkatkan aktivitas organ pencernaan dan merangsang enzim pankreas yang menghasilkan enzim lipase untuk meningkatkan pencernaan lemak. (Supomo, Siswanto, and Ventyrina 2017) menjelaskan bahwa kandungan atsiri dapat memicu sekresi getah pankreas, dimana getah pankreas mengeluarkan enzim lipase yang dapat menghancurkan asam lemak gliserol sehingga lemak yang terbentuk menjadi berkurang. Hal ini didukung oleh (Rahayu and Budiman 2008) yang menyatakan bahwa bahan kimia yang terdapat dalam kunyit dalam bahan herbal dapat mengurangi lemak tubuh, berperan dalam sekresi empedu dan sekresi pankreas yang dikeluarkan melalui feses.

Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Berat Giblet

Persentase tertinggi dari berat giblet (Table 2) dicapai oleh perlakuan R0 5,67%, kemudian diikuti oleh perlakuan R2 sebesar 5,51%, perlakuan R1 5,37% dan paling rendah dicapai perlakuan R3 sebesar 5,03%.

Hasil analisis ragam (ANOVA) menegaskan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase berat giblet ayam. Hal ini diduga karena kerja sistematis ramuan herbal hanya mengoptimalkan kerja enzim pencernaan, sehingga tidak lagi berpengaruh pada ukuran organ pencernaan lainnya.

Pertumbuhan organ pencernaan termasuk giblet ayam dirangsang oleh kandungan bahan ransum, terutama

kandungan serat. ketika ransum masuk ke dalam tubuh ternak, terjadi proses metabolisme. Proses metabolisme ini akan mempengaruhi berat ampela, hati, dan jantung. Ayam akan meningkatkan kapasitas metabolismenya untuk mencerna serat kasar sehingga meningkatkan berat ampela, hati, dan jantung. (Milo, Widi, and Tangkonda 2020) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi berat giblet ayam adalah ransum.

Pengaruh Perlakuan terhadap konsumsi Air

Konsumsi air minum yang tertinggi diperoleh pada perlakuan R0 256,96 ml/e/hr diikuti perlakuan R1 256,69 ml/e/hr kemudian R2 256,57 ml/e/hr dan konsumsi air minum paling rendah pada perlakuan R3 256,08 ml/e/hr.

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penambahan bahan herbal pada air minum berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi air minum ayam pedaging. Hal ini mengindikasikan bahwa perlakuan tidak mempengaruhi konsumsi air,

Walaupun secara statistik perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi air minum, namun dalam hal ini konsumsi air minum cenderung lebih tinggi (254,42 – 256,96 ml/e/hr) dari pada standar konsumsi air minum broiler yaitu berkisar 190 ml/e/hr. (Janmohammadi et al. 2009) hal ini diduga karena suhu yang terlalu tinggi pada saat penelitian 28,92°C sehingga ayam mengalami stres dan mengkonsumsi air lebih banyak. Pernyataan ini selaras dengan pendapat (Agung et al. 2017) yang menyatakan bahwa konsumsi air meningkat jika unggas mengalami stres karena suhu yang terlalu tinggi. Konsumsi air pada ayam pedaging memiliki standar tertentu dan ayam pedaging akan minum air terus-menerus saat berada di bawah tekanan karena suhu yang terlalu berlebihan, selain itu, dengan konsumsi air minum yang berlebihan, konsumsi ransum akan menurun.

SIMPULAN

Penambahan ramuan herbal ke dalam air minum dengan dosis yang berbeda tidak memberikan efek

negatif terhadap nilai persentase karkas, non-karkas, lemak abdomen, bobot giblet serta konsumsi air ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Rizki, Saputra Siregar, Aisyah Nurmi, and Mukhlis Hasibuan. 2017. "Pemberian Ekstrak Pegagan (*Centella Asiatica*) Terhadap Performans Ayam Broiler."
- Kedokteran Hewan." In *Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan*. Bogor.
- Cahyono, B. 2011. "Ayam Broiler Varietas Lepas." In *First Printing, Jakarta Self-Assist Disseminator*.
- akrie, B., D. Andayani, M. Yanis dan D. Zainuddin. 2003. "Pengaruh Penambahan Herba Pada Air Minum Terhadap Kemungkinan Pembeli Dan Kualitas Karkas Ayam Kampung. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan
- Harisshinta, R. 2009. "Pengaruh Penggunaan Limbah Teh Dalam Pakan Terhadap Persentase Karkas, Lemak Perut, Kandungan Lemak Daging Dan Berat Organ Pada Ayam Pedaging." In *Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang*.

(Skripsi S1 Peternakan).

- Janmohammadi, H, A Taghizadeh, G Moghaddam, N Pirany, H Davarpoor, and S Amidahri. 2009. "Ileal Energy and Protein Digestibility in Broiler Diets Containig Poultry By- Product Meal From Iran." *2nd Mediterranean Summit of WPSA*, 421–23.
- Milo, Lucyan Maria Azi Owa, Antin Yeftanti Nugrahening Widi, and Elisabet Tangkonda. 2020. "Gambaran Histopatologi Sinus Infraorbitalis Dan Trakea Ayam Yang Menunjukkan Gejala Snot Pada Perternakan Ayam Di Kabupaten Kupang." *Jurnal Veteriner Nusantara* 3 (2): 145–55.
- Murtidjo, B.A. 2003. "Rekomendasi Pembibitan Ayam Broiler." In *Kanisius, Yogyakarta*.
- Nurhayati, A. 2008. "Kecernaan Bahan Kering, Serat Kasar, Selulosa Dan Hemiselulosa Kayambang (S. Molesta) Pada Itik Terdekat." In *Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. (Skripsi S1 Peternakan)*.
- Pertanian, Peraturan menteri. 2017. "Peraturan Menteri Pertanian Nomor 14/Permentan/Pk." In *350/Lima/2017 Tentang Jenis Obat Hewan*.
- Rahayu, Iman, and Cahyo Budiman. 2008. "Pemanfaatan Tanaman Tradisional Sebagai Feed Additive Dalam Upaya Menciptakan Budidaya Ayam Lokal Ramah Lingkungan." *Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal*, 126–31. peternakan.litbang.pertanian.go.id.
- Sudirman, H. 2012. "Pemanfaatan Bunga Obat Sebagai Herbal Tanpa Unggas Sangat, H. Dan Rumantyo. 1989. 'Etnobotani Kunyit (Curcuma Domestica Val).'" In *In Kongres Biologi IX Di Seluruh Negeri. Universitas Andalas, Padang.. Kisaran Biaya. Jurnal Agrisystems, Vol. 8 No.1. Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP), Gowa. Diakses 07 Juni 2014. Http://Www.Stppgowa.Ac.Id/DataDow NloadCentrePap/Statistics-Jur*.
- Supomo, Supomo, Eka Siswanto, and Ine Ventyrina. 2017. "Pemanfaatan Ekstrak Herbal Terhadap Produktivitas Dan Mutu Ayam Pedaging Sebagai Upaya Ketahanan Pangan Di Kalimantan Timur Berbasis Peternakan Ramah Lingkungan." *Jurnal Ilmiah Manuntung* 2 (1): 93. <https://doi.org/10.51352/jim.v2i1.52>.
- Tahalele Y, Montong MER, Nangoy FJ, Sarajar CLK. 2018. "Pengaruh Penambahan Unsur-Unsur Alami Pada Air Minum Pada Persen Karkas, Persen Lemak Perut Dan Persen Hati Pada Ayam Buras Yang Luar Biasa." *Majalah ZooteK* 38 (1): 160-168.