

Penampilan Produksi Ayam Broiler pada Pemberian Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea Indica Less*) pada Level yang Berbeda Melalui Air Minum.

(Performance Production Of Broiler In Addition Of Different Level Of Beluntas Leaves Extract In Drinking Water)

Salwati¹, Ir. Hj. Nuraini, MP¹ dan La Malesi, S.Pt. M.Si¹

¹Faculty of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia

lamalesi@uho.ac.id

Abstrak. Tujuan penelitian untuk mengetahui penampilan produksi ayam broiler pada pemberian ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica Less*) pada level yang berbeda melalui air minum. Materi yang penelitian ini terdiri atas 80 ekor ayam broiler yang diperoleh di PT Malindo dengan umur yang sama dan daun beluntas yang bisa diperoleh dari pinggiran bakau. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa rata-rata konsumsi pakan yang diberikan ekstrak daun beluntas dalam air minum yaitu P0 = 80,90 g/ekor/hari, P1 = 79,11 g/ekor/hari, P2 = 82,85 g/ekor/hari, P3 = 82,22g/ekor/hari. Hasil rata-rata konsumsi air minum yaitu P0 = 139,32 ml, P1 = 147,14 ml dan pada P2= 145,95 ml serta P3= 135,82 ml. Rata-rata pertambahan bobot badan ayam yaitu P0 = (48,02), P1= (43,59), P2= (49,78) dan P3= (45,85) g/ekor/hari. Konversi pakan yaitu P0 = 1,70, P1 = 1,82 (5%) dan pada P2= 1,67 (10%) serta P3= 1,79.(15%). Penelitian dengan penambahan ekstrak daun beluntas 5-15 ml kedalam air minum tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) pada konsumsi pakan, konsumsi air minum, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan.

Kata kunci : Ekstrak Daun Beluntas, Air Minum, Ayam Broiler

Abstract. This study aim performance production of broiler chicken added different level of beluntas leaves extract (*Pluchea indica Less*) in drinking water. The materials used in this study were consisted of 80 broiler chickens produced by PT Malindo at the same age and beluntas leaves obtained from the mangrove fringes. The results showed that the average of feed consumptions of broiler chicken was P0 = 80.90 g/chicken/ day, P1 = 79.11 g/chicken/day, P2 = 82.85 g/chicken/day, P3 = 82.22 g/chicken/day. The average consumptions of drinking water were P0 = 139.32 ml, P1 = 147.14 ml, P2 = 145.95 ml, and P3 = 135.82 ml. Average chicken body weight gain were P0 = 48.02 g, P1 = 43.59 g, P2 = 49.78 g and P3 = 45.85 g/chicken/day, while feed conversion was P0 = 1.70, P1 = 1.82 (5%), P2 = 1.67 (10%) and P3 = 1.79 (15%). It is concluded that additional of beluntas leaves extract up to level 5 to 15 ml into drinking water had no significant effect ($p>0.05$) on feed consumption, drinking water consumption, body weight gain, and feed conversion.

Keywords: Beluntas leaves extract, drinking water, broiler chicken.

1. Pendahuluan

Ayam broiler merupakan ayam menghasilkan daging yang dikenal dimasyarakat memiliki kelebihan, yaitu pertumbuhan cepat yang menjadi penghasil daging dengan menghasilkan daging berserat lunak. Pada masa pertumbuhan, ayam broiler harus mengkonsumsi pakan yang banyak mengandung protein yang memiliki fungsi sebagai zat pembangun, mengganti sel yang rusak dan bermanfaat untuk pembentukan telur.

Seiring pertumbuhannya yang cepat dan efisien dalam mengubah makanan menjadi daging ayam broiler umumnya mudah mengalami stres yang disebabkan oleh berbagai sumber antara lain praktek manajemen, nutrisi, bakteri penghambat pertumbuhan ayam seperti bakteri *E. coli* dan kondisi lingkungan. Ayam broiler yang stres dan bakteri yang menghambat pertumbuhan ayam broiler apabila tidak segera ditangani dapat menyebabkan penurunan produksi (penurunan bobot badan ayam broiler).

Mengatasi masalah tersebut peternak pada umumnya menanggulangi stres dan bakteri *E.coli* dengan cara memberikan campuran vitamin mineral dan dalam bentuk obat antistres sintetik komersial yang ditambahkan pada air minum ayam broiler. Namun, hal ini dinilai kurang efisien karena harga obat antistres sintetik dan penghambat bakteri relatif mahal sehingga kurang menguntungkan bagi peternak. Daun beluntas adalah suatu bahan alami yang dapat digunakan sebagai bahan penghilang stres dan juga penghambat bakteri. Komponen Kimia Daun beluntas yaitu alkaloid, tannin, natrium, minyak atsiri, kalsium, flavonoid, magnesium, fosfor, asam amino (leusin, triptofan, treonin), vitamin A dan C.

Senyawa flavonoid dalam daun beluntas mempunyai aktifitas antibakteri pada bakteri *Staphylococcus sp. Propionobacterium sp.* dan *Corynebacterium* [1]. Senyawa flavonoid terdiri dari suatu senyawa fenol. Fenol merupakan suatu alkohol yang bersifat asam sehingga disebut juga asam karbolat. Pertumbuhan bakteri *E. coli* dapat terganggu disebabkan adanya suatu senyawa fenol yang terkandung dalam ekstrak daun beluntas. Daun beluntas ini selain mengandung senyawa flavonoid tanaman liar ini mengandung vitamin A dan C merupakan antioksidan sebaagai penghambat kerja radikal bebas sehingga menghasilkan protein yang lebih tinggi pakan diperlukan dalam meningkatkan produk-produk yang berkualitas.

2. Metode Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu blender, kain kasa, tempat pakan, tempat minum, panci, kompor, tissue dan timbangan analitik. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah 80 ekor ayam broiler yang diperoleh di PT Malindo dengan umur yang sama dan daun beluntas yang bisa diperoleh dari pinggiran bakau yang bertempat di Jln. Malaka, Kota Kendari.

Sistim pemeliharaan ayam bloiler adalah sistim intensif. Pakan yang di berikan yaitu berupa pakan komersial yang diperoleh di toko tani. Pemberian pakan ini diberikan dua kali sehari yaitu saat pagi hari pukul 07:00 dan sore hari pukul 16:00 WITA. Ekstrak daun beluntas dibuat dengan mencuci bersih daun beluntas segar, selanjutnya ditimbang dan dihaluskan menggunakan *blender* serta ditambah air hangat bersuhu 50-60°C. Perbandingan daun beluntas dengan air yang digunakan adalah 1:2 (1 bagian daun bluntas (g) dan 2 bagian air (ml). Cairan yang dihasilkan kemudian disaring dengan kain kasa untuk memisahkan cairan hasil produksi ekstraksi daun beluntas dan padatan sisa ekstraksi daun beluntas [2]. Pemberian air minum yang sudah di campur dengan ekstrak daun beluntas dilakukan secara adlibitum setiap hari yaitu pagi hari pukul 07.00 dan sore hari pukul 16.00 WITA.

Variabel pengamatan pada penelitian ini adalah :

1. Konsumsi pakan

Perhitungan konsumsi pakan dihitung sesuai rumus [3]

$$\text{Konsumsi pakan (g/e/minggu)} = \frac{\text{Pakan yang diberikan (g)} - \text{Pakan sisa (g)}}{\text{Jumlah Ayam (e)}}$$

2. Konsumsi Air Minum

Konsumsi air minum dihitung setiap hari dari pemberian air minum awal dikurangi sisa air minum pada hari berikutnya (24 jam) yang dinyatakan dengan ml/ekor/hari. Konsumsi air minum dapat dihitung dengan rumus [4] sebagai berikut :

$$\text{Konsumsi Air Minum} = \text{Air Minum yang diberikan (ml)} - \text{sisa (ml)}$$

3. Pertambahan Bobot Badan [3]

$$\text{PBB (g/e/mg)} = \frac{\text{Bobot badan akhir} - \text{Bobot badan awal}}{\text{lama pengamatan}}$$

4. Konversi pakan:

$$\text{Konversi pakan} = \frac{\text{Konsumsi pakan (g/mg)}}{\text{Pertambahan Berat Badan (g/mg)}}$$

3. Hasil dan Pembahasan

Konsumsi pakan dapat dilihat seberapa banyak pakan yang dikonsumsi oleh ternak ayam dalam setiap harinya selama penelitian. Konsumsi pakan yang diberi ke ternak ayam digunakan dengan tujuan sebagai pemenuhan kebutuhan energi dan zat-zat nutrisi lain. Untuk mengetahui rata-rata konsumsi pakan ayam broiler yang diberikan ekstrak daun beluntas setiap perlakuan selama penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Penampilan Produksi ayam broiler yang diberikan Ekstrak daun beluntas pada air minum.

Variabel	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi Pakan (g/ekor/ hari)	80,90±4,27	79,11±2,84	82,85±2,23	82,22±4,19
Konsumsi Air Minum (ml/ekor/hari).	139,32±7,38	147,14±11,68	145,95±12,62	135,82±10,98
Pertambahan Bobot Badan ((gr/ekor/hari)	48,02±5,98	43,59±2,33	49,78±3,82	45,85±2,73
Konversi Pakan	1,70±0,15	1,82±0,15	1,67±0,13	1,79±0,08

3.1 Konsumsi Pakan

Hasil penelitian ini memperlihatkan pemberian ekstrak daun beluntas melalui air minum pada level yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) terhadap konsumsi pakan. Rata-rata konsumsi pakan ayam broiler pada perlakuan P0 = 80,90 g/ekor/hari, P1 = 79,11 g/ekor/ hari, P2 = 82,85 g/ekor/ hari, P3 = 82,22 g/ekor/ hari. Berarti bahwa penggunaan ekstrak daun beluntas melalui air minum sebanyak 5 – 15 % tidak dapat memperbaiki konsumsi pakan ayam broiler secara nyata. Hal ini kemungkinan disebabkan ekstrak daun beluntas yang memiliki kandungan zat aktif (flavonoid dan minyak atsiri) belum bekerja secara optimal. Pemberian 4% ekstrak daun beluntas yang memiliki kandungan zat aktif (flavonoid dan minyak atsiri) belum mampu meningkatkan konsumsi pakan sehingga pencernaan bahan organik rendah [2].

Penggunaan Ekstrak bluntas hingga 8% tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan, hal ini disebabkan senyawa aktif yaitu minyak atsiri yang diindikasikan mampu meningkatkan nafsu makan ayam belum bekerja secara optimal [5]. Minyak atsiri bermnfaat untuk menambah nafsu makan dengan mempengaruhi pencernaan, sehingga laju pakan meningkat seiring dengan pertumbuhan, dan meeningkatkan produksi daging [6]. Kemungkinan lain adalah karena kandungan protein dan energi pakan pada semua unit sama yaitu menggunakan komersial (BP11). Ayam mengkonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan energinya, sebelum kebutuhan energinya terpenuhi ayam akan terus makan [7]. Jika ayam diberi pakan dengan kandungan energi rendah maka ayam akan mengkonsumsi pakan lebih banyak. Pada hakekatnya ternak mengkonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan energi dalam tubuh [8].

Tingkat palatabilitas, kandungan nutrisi pakan dan bobot badan mempengaruhi komsumsi pakan . Selain itu juga konsumsi pakan pada ternak dapat berpengaruh faktor yaitu kepadatan kandang, temperatur, lingkungan, imbalanced nutrisi pakan, kesehatan dan bobot badan. Baik buruknya produksi sangat tergantung pada pakan yang dimakan ternak unggas dan pakan yang

baik tergantung pada bahan-bahan makanan pembentuknya. Jika energi dalam ransum berlebihan maka konsumsi ransum menjadi sangat sedikit. Hal ini dapat menyebabkan defisiensi dari protein asam-asam amino, mineral dan vitamin [9].

3.2 Konsumsi Air Minum

Konsumsi air minum dengan pemberian ekstrak daun beluntas diukur setiap hari selama penelitian. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pemberian ekstrak daun beluntas melalui air minum tidak berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap konsumsi air minum. Perlakuan tanpa penambahan ekstrak daun beluntas memiliki nilai $P_0 = 139,32$, $P_1 = 147,14$ dan pada $P_2 = 145,95$ serta $P_3 = 135,82$. Hal ini mengindikasikan ayam broiler toleran terhadap rasa pekat dari ekstrak daun beluntas yang diberikan kedalam air minum dan juga aman untuk diberikan hingga 15% dalam air minum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi air minum yang tidak berpengaruh nyata sangat erat kaitannya dengan konsumsi pakan yang juga tidak berpengaruh nyata. Rasio konsumsi pakan dan konsumsi air minum yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 1,65-1,86 rasio ini tergolong normal. Konsumsi pakan dan air minum saling berkaitan erat, pada kisaran temperatur 21°C ayam kemudian akan minum sebesar 1,5-2 kali lebih besar dari konsumsi pakan [10].

Rataan konsumsi air minum ayam broiler selama penelitian pada perlakuan 10% (P_2) lebih besar dibandingkan dengan perlakuan 0% (P_0), 5% (P_1), 15% (P_3). Air minum yaitu zat yang paling dibutuhkan oleh makhluk hidup dari yang terendah hingga yang tertinggi salah satunya ayam broiler ini. Kebutuhan air minum sangat penting [11]. Air dibutuhkan ternak sebagai penyusun hampir dua pertiga bagian dari bobot tubuh ternak, alat transportasi zat-zat makanan dalam tubuh, media pembuangan limbah metabolisme dan memelihara temperatur tubuh [12]. Kekurangan air menyebabkan penurunan dalam efisiensi penggunaan makanan dan pertumbuhan menurun [13].

3.3 Pertambahan Bobot Badan

Hasil penelitian pada perlakuan pemberian ekstrak daun beluntas tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan. Hal ini berarti bahwa penggunaan penggunaan ekstrak daun beluntas pada level yang berbeda belum mampu meningkatkan pertambahan bobot badan secara nyata. Pemberian 5%-10% ekstrak daun bluntas belum mampu meningkatkan pencernaan dan bobot badan [14].

Rataan pertambahan bobot badan ayam penelitian secara berturut-turut adalah $P_0 = (48,02)$, $P_1 = (43,59)$, $P_2 = (49,78)$ dan $P_3 = (45,85)$ g/ekor/hari. Dari data tersebut terlihat bahwa ekstrak daun beluntas diberi pada level 10 ml dalam air minum mengindikasikan bahwa adanya kecenderungan pertambahan bobot badan, disebabkan karena pemberian ekstrak daun beluntas pada level tersebut lebih tepat dibandingkan dengan pemberian level 5 dan 15 ml. Level penggunaan 10% minyak atsiri pada daun beluntas belum mampu memperbaiki performa ayam broiler dengan mengurangi tingkat stress pada ayam dan membantu meningkatkan penyerapan zat-zat makanan [15]. Pertumbuhan bobot ayam dipengaruhi oleh jenis kelamin, pakan, pengaturan kandang atau kepadatan kandang dan genetik, hal inilah yang menyebabkan pertumbuhan pada ayam broiler menurun [16]. Tingkat pertumbuhan Ayam sama dengan tingkat mengkonsumsi protein pada jumlah sama. Pertumbuhan bobot badan dipengaruhi faktor internal dan faktor eksternal [17]. Faktor internal meliputi pola pemberian pakan dan manajemen pemeliharaan, sedangkan faktor eksternal seperti suhu juga sangat penting. Suhu panas menghambat produksi *thyroid stimulating hormone* (TSH) sehingga mengganggu pertumbuhan dan berpengaruh pada bobot akhir.

Rataan peningkatan bobot badan yang tidak nyata ini kemungkinan disebabkan oleh tingkat konsumsi pakan yang relatif sama untuk setiap perlakuan. Kualitas pakan berpengaruh terhadap pertumbuhan ayam [18]. Dalam hal kuantitas berkaitan dengan konsumsi pakan terganggu maka akan mengganggu pertumbuhan.

3.4 Konversi Pakan

Berdasarkan analisis ragam, pemberian ekstrak daun beluntas melalui air minum tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$) terhadap konversi pakan. Perlakuan tanpa penambahan ekstrak daun beluntas memiliki nilai $P_0 = 1,70$, $P_1 = 1,82$ (5%) dan pada $P_2 = 1,67$ (10%) serta $P_3 = 1,79$ (15%). Hal ini disebabkan oleh konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan yang tidak berpengaruh nyata. Adanya penurunan tingkat efisiensi penggunaan pakan tersebut dapat dihubungkan dengan kecenderungan peningkatan konsumsi pakan yang diikuti dengan kecenderungan penurunan pencapaian berat badan akhir. Kondisi ini menggambarkan bahwa kandungan serat kasar yang meningkat dalam pakan serta adanya kandungan anti nutrisi daun beluntas, dapat mengurangi jumlah pakan yang dapat digunakan untuk pertumbuhan.

Nilai konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, tipe pakan yang digunakan, *feed additive* yang digunakan dalam pakan, manajemen pemeliharaan, dan suhu lingkungan [19]. Pemberian ekstrak daun beluntas pemberian dalam campuran ransum basah sebagai *feed supplement* [20]. *Additive non nutritive* yang diberikan ke dalam ransum tetapi tidak mempengaruhi kandungan nutrisi ransum, hanya sebagai penghambat mikroorganisme patogen dan akhirnya dapat meningkatkan pencernaan nutrisi. *Feed additive* adalah bahan pakan tambahan yang diberikan melalui pencampuran ransum unggas [9].

Penambahan *feed additive* dalam ransum bertujuan sebagai pertumbuhan ternak yang optimal *Feed additive* dapat digolongkan menjadi dua jenis, yaitu *additive nutritive* dan *additive non nutritive*. *Additive nutritive* ditambahkan ke dalam ransum untuk melengkapi dan dapat pula meningkatkan kandungan nutrisi ransum, misalnya suplemen, vitamin, mineral, dan asam.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan ekstrak daun beluntas 5-15 ml dalam air minum belum mampu memperbaiki penampilan produksi (konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan).

5. Daftar Pustaka

- [1] Purnomo, M. 2001. Isolasi Flavonoid dari Daun Beluntas (*Pluchea indica* Less) yang Mempunyai Aktivitas Antimikroba Terhadap Penyebab Bau Keringat Secara Bioutografi [Thesis]. Universitas Airlangga.
- [2] Triyanto, V. D. Yuniarto Dan B. Sukanto. 2014. Pengaruh Penggunaan Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea Indica* Less) Sebagai Pengganti Klorin Terhadap Kecernaan Bahan Organik Dan Retensi Nitrogen Ayam Broiler. *Animal Agriculture Journal* 3(2): 341-352.
- [3] Rasyaf, 2004. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.
- [4] Purwanto, I. 2014. Pengaruh Pemberian Jamu Terhadap Performa dan Kandungan Kolesterol Telur Burung Puyuh. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- [5] Lestaningtyas L. E. V. D. Yuniarto dan I. Mangisah, 2014. Pengaruh Penambahan Kombinasi Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea Indica* Less) Dan Klorin Terhadap Energi Metabolis, Aktivitas Fosfatase Alkali Dan Retensi Fosfor Ayam Pedaging. *Animal Agriculture Journal* 3(4): 529-537.
- [6] Hadiatun, S. S. 2006. Evaluasi Penambahan Tepung Daun Beluntas (*Pluchea Indica* L.) Dalam Ransum Terhadap Tampilan Produksi Ayam Broiler Pada Kepadatan Kandang Yang Tinggi. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [7] Kartasudjana dan Suprijatna, 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [8] Wahju, 2004. *Ilmu nutrisi Unggas*. Cetakan III. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- [9] Rahayu, Iman dan C. Budiman. 2011. Pemanfaatan tanaman tradisional sebagai *feed additive* dalam upaya menciptakan budidaya ayam lokal ramah lingkungan. Available at http://balitnak.litbang.deptan.go.id/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=27:2&download=431:3&Itemid=71. Diakses: Kamis, 14 juni 2018.
- [10] Anonim, 2017. Menjaga Kualitas Air Dipeternakan. Info Medion Online ([Http://Info.Medion.co.id](http://Info.Medion.co.id)).
- [11] Rasyaf, M. 2007. *Panduan Beternak Ayam Pedaging*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- [12] Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2006. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [13] Murtidjo, B.A. 2006. *Pengendalian Hama dan Penyakit Ayam*. Yogyakarta: Kanisius.
- [14] Setiaji D. 2004. Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica Less*) sebagai Obat anti Stres pada Ayam Broiler [Skripsi] Bogor : Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- [15] Marsito, 2002. Ramuan Tradisional untuk Kesehatan Anak. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [16] Fatimah, C. 2009. Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Sambiloto Terhadap Bobot Badan Akhir, Persentase Lemak Abdominal dan Persentase Lemak Karkas Ayam Broiler Jantan. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang. (Skripsi Sarjana Peternakan).
- [17] Akter, R., Mahabub-Uz-Zaman, M., Rahman, M.S., Khatun, M.A., Abdullah, A. M., Ahmed, N.U., dan Islam, F., 2013, Comparative Studies on Antidiabetic Effect with Phytochemical Screening of *Azadirachta indica* and *Andrographis paniculata*, *International Organization of Scientific Research Journal of Pharmacy and Biological Sciences (IOSR-JPBS)*, 5(2): 122-128.
- [18] Widodo, W. 2009. Nutrisi dan Pakan Unggas Kontekstual. Universitas Muhammadiyah, Malang.
- [19] James, 2004. *Modern Livestock and Poultry Production*. 7th edn. Thomson Delmar Learning Inc., FFA Activities, London.
- [20] Ravindra, V and R. Bliar. 2012. Feed Resources For Poultry Production Inasia And The Pacific. II. Plant Protein Sources. *Word's Poultry Science Journal*, 48:205-231