

Pemanfaatan Ekstrak Daun Beluntas (*Plucheaindica* Less) melalui Air Minum terhadap Performa Ayam Broiler

Irfan Hanif^{1✉}, Julinda Romauli Manullang²

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda.

✉Email: irfanhanif.juli22@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun beluntas dalam air minum terhadap konsumsi pakan, konversi pakan, dan pertambahan bobot badan. Penelitian dilaksanakan Laboratorium Nutrisi Ternak, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman dan kandang broiler di Loa Bahu, Kelurahan Sungai Kunjang, Kecamatan Samarinda Kota, Kalimantan Timur. Metode penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari lima perlakuan (P_0 = kontrol, P_1 = 4%, P_2 = 6%, P_3 = 8%, P_4 = 10%) dan lima ulangan. Data dianalisis menggunakan *analysis of variance* (ANOVA), rata-rata nilai perlakuan tertinggi berada pada P_4 = 1.942,80 g ekor⁻¹, dan P_2 = 719,88 g ekor⁻¹. Pemberian ekstrak daun beluntas terhadap konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan berpengaruh nyata ($p>0,05\%$), namun tidak berpengaruh nyata terhadap konversi pakan ($p<0,05\%$). Nilai rata-rata konversi pakan sebesar 2,54 hingga 2,60, menunjukkan nilai konversi yang sangat tinggi.

Kata kunci: Daun beluntas; broiler; bobot badan; konsumsi; pakan

The Utilization of beluntas leaf extract (Pluheaindica less) through drinking water on broiler performance

Abstract

This study aims to determine the effect of giving beluntas leaf extract in drinking water on feed consumption, feed conversion, and body weight gain. The research was carried out by the Animal Nutrition Laboratory, Faculty of Agriculture, Mulawarman University, and broiler cages in Loa Bahu, Sungai Kunjang Village, Samarinda Kota District, East Kalimantan. The research method used a completely randomized design (CRD) consisting of five treatments (P_0 = control, P_1 = 4%, P_2 = 6%, P_3 = 8%, P_4 =10%) and five replications, then the research data were analyzed using analysis of variance (ANOVA). The results showed that the administration of beluntas leaf extract on feed consumption and body weight gain had a significant effect ($p>0.05\%$), namely, the highest average was obtained, respectively, at P_4 of 1942.80 g of tail⁻¹ and P_2 of 719.88 g of tail⁻¹. Giving beluntas leaf extract had no significant effect on feed conversion ($p<0.05\%$). The average feed conversion value ranges from 2.54 to 2.60, this shows a very high conversion value.

Key words: Beluntas leaf; broiler; body weight; feed; consumption

PENDAHULUAN

Usaha peternakan broiler memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan pendapatan peternak, hal tersebut tidak lepas dari sifat unggul yang dimiliki broiler diantaranya masa produksi relatif singkat dibandingkan komoditas peternakan lainnya, efisien dalam mengkonsumsi pakan, dan pertumbuhan yang cepat. Kinerja produksi broiler dipengaruhi oleh konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi pakan (Syahrudin *et al.*, 2013). Strategi peningkatan kinerja produksi broiler terus diupayakan diantaranya dengan memberikan zat aktif yang berasal dari tanaman obat tradisional. Daun beluntas (*Pluchea indica* Less) merupakan tanaman perdu kelompok *Asteraceae* yang banyak di manfaatkan oleh masyarakat Indonesia sebagai tanaman obat tradisional (Ardiansyah *et al.*, 2003). Daun beluntas mengandung senyawa fitokimia seperti flavonoid, streol, fenol hidrokuinon dan tanin. Zat aktif yang terdapat dalam daun beluntas khususnya flavonoid dapat dimanfaatkan sebagai alternatif antioksidan alami untuk meningkatkan pertumbuhan dan memperbaiki performa broiler (Sudarman *et al.*, 2011), sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut terkait pemanfaatan ekstrak daun beluntas terhadap performa broiler. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun beluntas terhadap performan broiler yang meliputi konsumsi pakan, konversi pakan, dan penambahan bobot badan.

METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2019 di Laboratorium Nutrisi Ternak, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman untuk pembuatan ekstrak daun beluntas dan Kandang broiler di Loa Bahu, Kelurahan Sungai Kunjang, Kecamatan Samarinda Kota, Kalimantan Timur selama 15-35 hari.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi: kandang, tempat pakan dan minum, timbangan, blender, kain kasa, gelas ukur, gunting, panci, kompor, baskom. Bahan yang digunakan meliputi: *Day Old Chicks* (DOC) sebanyak 125 ekor dari galur CP- 707 dengan bobot rata-rata 38.6 gram/ekor, daun beluntas, vitamin, air minum, dan ransum (terbuat dari campuran jagung giling, dedak padi, konsentrat, vitamin, dan mineral).

Tabel 1.

Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Basal	
Nutrisi	Kandungan
Protein Kasar (%)	24,37
Lemak Kasar (%)	5,31
Serat Kasar (%)	5,13
Abu (%)	6,21
Energi (kkal)	2933

Sumber: Data Analisis Proksimat Pakan Basal Broiler Tahun

Rancangan Percobaan

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 5 ulangan. Berikut perlakuan dalam penelitian:

P₀ = Pakan basal + Air Minum (Kontrol)

P₁ = Pakan basal + Air Minum + 4% Ekstrak Daun Beluntas

P₂ = Pakan basal + Air Minum + 6% Ekstrak Daun Beluntas

P₃ = Pakan basal + Air Minum + 8% Ekstrak Daun Beluntas

P₄ = Pakan basal + Air Minum + 10% Ekstrak Daun Beluntas

Performa broiler yang diamati meliputi konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan. Berikut pendekatan rumus yang digunakan untuk mengukur performa broiler.

Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan merupakan selisih jumlah pakan yang diberikan dengan sisa pakan kemudian dibagi jumlah ternak (Fitro *et al.*, 2015). Konsumsi pakan menunjukkan rata-rata jumlah pakan yang dapat dikonsumsi seekor ternak dengan

periode periode pemeliharaan (Purba, 2011). Perhitungan konsumsi pakan dilakukan setiap 7 hari selama pemeliharaan. Berikut rumus konsumsi pakan (Fitro *et al.*, 2015).

$$\text{Konsumsi Pakan (g/ekor)} = \frac{\text{Pakan yang Diberikan (g)} - \text{Sisa Pakan (g)}}{\text{Jumlah Ayam (ekor)}} \dots (1)$$

Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan (PBB) broiler (gram per ekor⁻¹) ditimbang setiap minggu selama 35 hari. Bobot badan setiap kelompok perlakuan diukur setiap minggu (Purba, 2011). Rata-rata PBB di hitung menggunakan pendekatan rumus:

$$\text{Pertambahan bobot badan} = \frac{\text{Bobot Badan Akhir (g)} - \text{Bobot Badan Awal (g)}}{\dots} \dots (2)$$

Konversi pakan

Konversi pakan merupakan nilai yang menunjukkan banyaknya ransum yang dikonsumsi untuk menghasilkan satu gram pertambahan bobot badan dalam satuan waktu tertentu. Berikut rumus konversi pakan (Fitro *et al.*, 2015).

$$\text{Konversi Pakan} = \frac{\text{Konsumsi Pakan (g)}}{\text{Pertambahan bobot badan (g)}} \dots (3)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan merupakan parameter penting yang mempengaruhi pembentukan jaringan tubuh dan peningkatan pertambahan bobot badan. Berikut tabel konsumsi pakan broiler berdasarkan hasil penelitian.

Tabel 2.

Konsumsi Pakan Broiler

Parameter	Perlakuan				
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Konsumsi Pakan	1897,80± 48,88 ^a	1858,96± 32,91 ^a	1916,28± 18,05 ^b	1924,40± 33,49 ^b	1942,80± 32,84 ^b

Superskrip dengan notasi huruf berbeda menunjukkan hasil berbeda nyata (P>0,05).

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemanfaatan ekstrak beluntas melalui air minum berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan ayam

broiler (p>0,05%). Hasil uji lanjut BNT taraf 5% menunjukkan bahwa P₀ dan P₁ tidak berbeda nyata, P₂, P₃ dan P₄ berbeda nyata terhadap P₀ dan P₁, sedangkan P₂, P₃ dan P₄ tidak berbeda nyata. Pemberian ekstrak daun beluntas pada P₁ menunjukkan hasil rata-rata terendah sebesar 1858,96 g ekor⁻¹ sedangkan hasil rata-rata tertinggi terdapat pada P₄ sebesar 1942,80 g ekor⁻¹. Perlakuan P₁ menunjukkan bahwa kandungan senyawa fenolik berupa flavonoid dan minyak atsiri yang terkandung didalam ekstrak daun beluntas dengan dosis 4% belum mampu meningkatkan konsumsi pakan ayam broiler, sebaliknya pada P₂, P₃ dan P₄ mengalami peningkatan terhadap konsumsi pakan yang dihasilkan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Triyanto (2014) yang menyatakan bahwa kandungan minyak atsiri dan flavonoid dalam ekstrak daun beluntas dapat menambah nafsu makan yang mempengaruhi pencernaan dan efisiensi protein. Setyanto (2012) menambahkan bahwa pengaruh bahan aktif berupa minyak atsiri dapat merangsang enzim saluran pencernaan, sehingga proses pencernaan dan penyerapan zat-zat nutrisi menjadi lebih sempurna serta dapat memperbaiki saluran pencernaan, oleh karena itu makanan lebih cepat dicerna, sehingga ayam akan mengkonsumsi pakan lebih banyak karena lambung yang cepat kosong akibat lajunya pencernaan terhadap pakan.

Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan parameter yang lebih mudah untuk menggambarkan pertumbuhan yang dicapai selama penelitian (Fitro *et al.*, 2015) dan menjadi tolak ukur kualitas serta efisiensi pakan yang digunakan. Pertambahan bobot badan menurut Fahrudin (2016) diperoleh dari perbandingan antara selisih dari bobot akhir dan bobot awal dengan lamanya pemeliharaan. Berikut tabel

pertambahan bobot badan berdasarkan hasil penelitian.

Table 3.

Parameter	Perlakuan				
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
PBB	684,24:	661,75:	719,88:	694,28:	709,40±
	27,29 ^a	21,41 ^a	19,68 ^b	13,38 ^a	32,79 ^b

Superskrip dengan notasi huruf berbeda menunjukkan hasil berbeda nyata($P>0,05$).

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun beluntas ke dalam air minum memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler ($p>0,05\%$). Hasil uji BNT taraf 5% menunjukkan bahwa P₀ , P₁ dan P₃ tidak berbeda nyata, P₂ dan P₄ berbeda nyata terhadap P₀, P₁, dan P₃, sedangkan P₂ dan P₄ tidak berbebeda nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon ayam broiler dalam penambahan ekstrak daun beluntas ke dalam air minum maupun tanpa penambahan ekstrak daun beluntas berbeda nyata pada masing-masing perlakuan terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler. Pertambahan bobot badan P₁ lebih rendah dari pada P₀, P₂, P₃, dan P₄. Hasil rata-ran tertinggi terdapat pada P₂ sebesar 719,88±19,68 g ekor⁻¹, sedangkan hasil terendah pada perlakuan P₁ sebesar 661,75± 21,41 g ekor⁻¹.

Perbedaan tersebut ditandai dengan nilai pertambahan bobot badan ternak yang berbeda pada setiap perlakuan pemberian ekstrak daun beluntas. Hal ini diduga disebabkan oleh kandungan bahan aktif yang terkandung dalam ekstrak daun beluntas seperti minyak atsiri, di dalam minyak atsiri yang terkandung pada ekstrak daun beluntas terdapat zat bioaktif yang bersifat anti bakteri yang dapat meningkatkan kerja sistem pencernaan dengan menjaga micro flora usus dalam keadaan yang stabil, merangsang dinding empedu mengeluarkan cairan empedu dan

merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase, dan protoase untuk meningkatkan proses pencernaan bahan pakan berupa karbohidrat, protein dan lemak. Hal tersebut sesuai pendapat Triyanto (2014) yang menyatakan bahwa minyak atsiri berpengaruh positif terhadap aktivitas enzim pencernaan seperti enzim amilase, lipase dan tripsin serta dapat meningkatkan pencernaan protein yang berdampak pada meningkatnya nilai pemanfaatan protein dan meningkatnya pertambahan bobot badan. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pertambahan bobot badan meliputi konsumsi pakan, bibit, lingkungan, jenis kelamin dan kualitas pakan (Qurniawan, 2016).

Konversi Pakan

Konversi merupakan perbandingan jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan dalam kurun waktu tertentu. Nilai konversi yang diperoleh menggambarkan tingkat kemampuan ternak mengubah pakan menjadi sejumlah produksi dalam satuan tertentu (Fitro *et al.*, 2015). Nilai konversi pakan menjadi tolak ukur keberhasilan suatu usaha peternakan ayam broiler, semakin rendahnya nilai konversi pakan yang dihasilkan maka semakin efisien penggunaan pakan dan sebaliknya jika nilai konversi pakan tinggi maka semakin banyak pakan yang digunakan untuk meningkatkan bobot badan (Allama *et all.*, 2012). Berikut tabel konversi pakan berdasarkan hasil penelitian.

Table 4.

Konversi pakan ayam broiler

Parameter	Perlakuan				
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Konversi Pakan	2,56±	2,54±	2,50±	2,60±	2,54±
	0,08	0,04	0,12	0,13	0,05

Hasil sidik ragam menunjukkan pemanfaatan ekstrak daun beluntas dalam air minum terhadap konversi pakan ayam broiler menunjukkan hasil tidak berbeda nyata. Nilai konversi pakan rata – rata hingga minggu kelima berkisar antara 2,54 hingga 2,60, hal tersebut menunjukkan nilai

konversi yang sangat tinggi dibandingkan nilai konversi yang didapatkan oleh penelitian Nugraha (2017) yaitu berkisar antara 1,63-1,67. Hasil penelitian menunjukkan tidak berbeda nyata pada setiap perlakuan, hal ini diduga karena tingkat konsumsi pakan yang rendah dan tidak efisiensinya pakan yang diberikan di akibatkan pakan yang tercecer atau terbuang. Konsumsi pakan yang banyak, serta nilai gizi yang baik dibantu dengan tingkat pencernaan yang tinggi dapat meningkatkan efisiensi pakan dalam pembentukan bobot badan. Pemanfaatan ekstrak daun beluntas pada air minum ayam broiler terhadap konversi pakan dengan dosis yang diberikan pada setiap perlakuan belum dapat memperlihatkan perbedaan yang nyata. Menurut pendapat Ardianto (2015) faktor yang mempengaruhi nilai konversi pakan adalah kualitas DOC (*day old chick*), kualitas nutrisi pakan, manajemen pemeliharaan, serta kualitas kandang.

SIMPULAN

Pemanfaatan ekstrak daun beluntas yang diberikan kedalam air minum terhadap konsumsi pakan dan penambahan bobot badan berpengaruh nyata ($p>0,05\%$) yaitu diperoleh rataan tertinggi berturut-turut pada P_4 (ekstrak daun beluntas 10%) sebesar 1942,80 g ekor⁻¹ dan P_2 (ekstrak daun beluntas 6%) sebesar 719,88 g ekor⁻¹. Pemberian ekstrak daun beluntas tidak berpengaruh nyata terhadap konversi pakan ($p<0,05\%$). Nilai konversi pakan rata-rata berkisar antara 2,54 hingga 2,60, hal tersebut menunjukkan nilai konversi yang sangat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Allama, H., O. Sofyan, E. Widodo, dan H. S. Prayogi. 2012. Pengaruh penggunaan tepung ulat kandang (*Alphitobius Diaperinus*) dalam pakan terhadap penampilan produksi

ayam pedaging. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan* 22 (3): 1-8 .

Andriyanto, A. S. Satyaningtijas, R. Yufiandri, R. Wulandari, V. M. Darwin, dan S. N. A. Siburian. 2015. Performa dan pencernaan pakan ayam broiler yang diberi hormon testosteron dengan dosis bertingkat. *Acta Veterinaria Indonesiana* 3 (1): 29-37

Ardiansyah, L. Nuraida, dan N. Andarwulan. N. 2003., Aktivitas antimikroba daun beluntas (*Pluchea indica* Less) dan stabilitas aktivitasnya pada berbagai konsentrasi garam dan tingkat pH. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* 14 (2): 90-97.

Fahrudin, A., W. Tanwirah, dan H. Indrijani. 2016. Konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam lokal di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur. *Students e-journals* 6 (1): 1-8. DOI: 10.21776/ub.jiip.2017.027.02.03

Fitro, R., D. Sudrajat, E. Dihansih. 2015. Performa ayam pedaging yang diberi ransum komersial mengandung tepung ampas kurma sebagai pengganti jagung. *Jurnal Peternakan Nusantara* 1 (1): 1-8.

Nugraha, Y.A., K. Nissa, N. Nurbaeti, F. M. Amrullah, dan W. H. Harjanti. 2017. Pertambahan bobot badan dan feed conversion rate ayam broiler yang dipelihara menggunakan desinfektan herbal. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 27 (2): 19-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.21776/ub.jiip.2017.027.02.03>

Purba, M., dan P. P. Katernen 2011. Konsumsi dan konversi pakan itik lokal jantan umur delapan minggu dengan penambahan santoquin dan vitamin E dalam pakan. *JITV* 16 (4): 280-287.

- Qurniawan, A., I. I. Arief, dan R. Afnan. 2016. Performans produksi ayam pedaging pada lingkungan pemeliharaan dengan ketinggian yang berbeda di Sulawesi Selatan. *Jurnal Veteriner* 17 (4): 622-633.
- Setyanto, A., U. Atmomarsono, dan R. Muryani. 2012. Pengaruh penggunaan tepung jahe emprit (*Zingiber Officinale Var Amarum*) dalam ransum terhadap laju pakan dan pencernaan pakan ayam kampung umur 12 minggu. *Animal Agriculture Journal*, 1 (1): 711-720.
- Sudarman, A., Sumiati, and S. H. Solikhah. 2011. Performance and Meat Cholesterol Content of Broiler Chickens Fed *Pluchea Indica* L. Leaf Meal Reared under Stress Condition. *Media Peternakan* 34 (1): 63-67. DOI: 10.5398/medpet.2011.34.1.64
- Syahrudin, E., R. Herawati, dan Yoki. 2013. Pengaruh vitamin C dalam kulit buah nanas (*Ananas comosus* L. Merr) terhadap hormon tiroksin dan anti stress pada ayam broiler di daerah tropik. *JITV*. 18:17-26.
- Triyanto, B. Sukamto, dan V. D. Yuniarto. 2014. Pengaruh penggunaan ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* Less.) sebagai pengganti klorin terhadap pemanfaatan protein dan pertambahan bobot badan ayam broiler. 560-566. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.