

Penampilan Produksi Ayam Broiler yang Diberi Gula Aren pada Air Minum.

(Effect of Palm Sugar Addition in Drinking Water on Broiler Production Performance).

La Ode Sahidin¹, La Malesi¹ dan Syamsuddin¹

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

syamsuddin7514@uho.ac.id

Abstrak. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi penampilan produksi ayam broiler yang diberi gula aren pada air minum. Penelitian ini dilaksanakan selama 30 hari mulai dari bulan Januari sampai Februari 2019 yang bertempat di Herman Farm, Jalan Lepo-lepo Indah, Kelurahan Wundudopi, Kecamatan Baruga, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. P0 = Air minum tanpa perlakuan, P1 2% = 20 gram gula aren + 980 gram air, P2 4% = 40 gram gula aren + 960 gram air, P3 6% = 60 gram gula aren + 940 gram air. Variabel dalam penelitian yaitu konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ragam (ANOVA) Jika perlakuan menunjukkan pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji (Duncan). Rataan konsumsi pakan ayam broiler umur 35 hari adalah berada pada kisaran (P2) 137.74 ± 6.49 g/ekor/hari. (P0) 148.82 ± 3.02 Rataan pertambahan bobot badan berada pada kisaran (P2) 75.45 ± 3.42 g/ekor/hari - (P1) 78.89 ± 1.79 . Rataan konversi pakan berada pada kisaran (P3) 1.76 ± 0.03 - (P0) 1.90 ± 0.13 . Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian gula aren pada air minum berpengaruh nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi pakan tetapi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan dan konversi pakan.

Kata kunci : Ayam broiler, gula aren, konsumsi pakan, Pertambahan bobot badan, dan konversi pakan

Abstract. This study aimed to determine the feed consumption, egg production, and feed conversion of quail (*Coturnix-coturnix japonica*) given combination of herbals (turmeric, ginger, and betel leaf) through drinking water. The materials used in this study consisted of quails (*Coturnix-coturnix japonica*). The study used a completely randomized design (CRD) including 4 treatments and 5 replications. The parameters observed in this study were feed consumption, egg production, and feed conversion. The data obtained was analyzed by using the analysis of variance and performed with the Duncan's test. Based on the results, it could be concluded that additional of combination of herbals through drinking water at different doses has no significant effect ($P > 0.05$) on feed consumption, egg production and feed conversion. The P2 treatment with a concentration of 10% of herbals gave the highest average percentage of food consumption with an average of 20.77 g/quail/day) and egg production of 86.91%.

Key words : Broiler chicken, palm sugar, feed consumption, weight gain, and feed conversion

1. Pendahuluan

Faktor utama yang harus diperhatikan pada usaha budidaya ayam broiler adalah kualitas bibit, pakan, dan manajemen. Pakan memegang peranan penting sekitar 60 - 70% dari total biaya produksi karena biaya produksi dialokasikan untuk membeli pakan sehingga ternak dapat terpenuhi kebutuhan nutrisinya.

Sebagian bahan baku pakan ternak yang potensial belum bisa diproduksi dalam negeri sehingga fluktuasi harga pakan ternak unggas banyak bergantung pada bahan baku yang diimpor. Hal ini

menyebabkan harga pakan unggas mahal [1]. Penggunaan pakan yang mengandung antibiotik sudah dilarang karena bisa menyebabkan residu antibiotik pada daging ayam broiler [2]. Hal ini juga menyebabkan terjadinya penurunan produktivitas pada ayam broiler. Oleh karena itu, berbagai upaya dilakukan untuk menjaga produktivitas ayam broiler agar tidak menurun. Penambahan zat aditif dalam pakan seperti enzim, probiotik, gula, dan asam-asam organik bertujuan untuk meningkatkan tingkat pencernaan pakan dan performa produksi ayam broiler.

Gula aren merupakan produk pangan yang mudah diperoleh dipasaran dan menjadi salah satu bahan zat aditif yang mengandung energi cepat tersedia untuk mengembalikan stamina tubuh [3]. Kandungan karbohidrat yang ada pada nira aren dapat dimanfaatkan oleh ayam broiler sebagai sumber energi [4]. Karbohidrat yang ada pada nira aren bila dikonsumsi akan terkonversi menjadi glukosa dan fruktosa. Karbohidrat dalam bentuk glukosa sangat berperan penting dalam pembentukan energi tubuh [5]. Pemberian air gula mengakibatkan asupan karbohidrat sebagai sumber energi mencukupi sehingga pada tubuh ayam tidak terjadi pemecahan lemak untuk memenuhi kebutuhan energi [6]. Gula aren juga memiliki Kandungan asam-asam organik berupa asam piroglutamat, malat, laktat, askorbat dan asetat sangat bermanfaat bagi tubuh ternak [7]. Penambahan asam laktat dalam pakan dapat meningkatkan tingkat pencernaan protein dan energi metabolisme pakan pada ayam pedaging [8]. Kandungan asam askorbat berperan sebagai zat antimikroba yang dapat mengganggu aktivitas fisiologis pencernaan unggas sehingga penyerapan nutrisi pakan lebih optimal [9]. Penambahan asam asetat dalam ransum ayam broiler menghasilkan bobot badan akhir yang lebih tinggi [10]

2. Metode Penelitian

Sembilan puluh enam DOC ayam broiler *strain cobb* malindo disebar secara acak pada 4 perlakuan dan 4 ulangan berdasarkan rancangan acak lengkap dan dipelihara selama 35 hari. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pakan komersil produksi PT. Malindo jenis 8202 dan 9203 (kandungan nutrisi ditampilkan pada Tabel 1), desinfektan dan gula aren.

Tabel 1. Kandungan nutrisi pakan penelitian

Kandungan	Malindo 8202	Malindo 9203
Air (%)	13	13
Abu (%)	7	7
Lemak (%)	5	5
Serat (%)	4	4,5
Protein (%)	20-22	19-21
Posfor (%)	0,6-0,9	0,6-0,9
Kalsium (%)	0,9-1,1	0,9-1,1
Energi (Kkl/kg)	3.748	3.748

Sumber : Label Pakan PT. Malindo.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang panggung, timbangan analitik, pisau, tali, ember, tempat pakan, tempat air minum, lampu pijar 20 watt, dan *gasolek*. Adaptasi pakan dilakukan saat ayam perlakuan berumur 1 – 14 hari. Ayam broiler mulai diberi perlakuan gula aren pada air minum saat berumur 15 - 35 hari secara *ad libitum*. Gula aren diperoleh dari pasar tradisional kota Kendari. Pembuatan air gula aren dilakukan dengan cara menghaluskan 1 kg gula aren kemudian ditimbang dan dilarutkan ke dalam air minum dengan perbandingan sesuai perlakuan.

P₀ : Air minum tanpa perlakuan

P₁ : Air minum + gula aren 2% (g/g)

P₂ : Air minum + gula aren 4% (g/g)

P₃ : Air minum + gula aren 6% (g/g)

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan. Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan dianalisis menggunakan analisis ragam. Jika perlakuan menunjukkan pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji wilayah berganda Duncan.

3. Hasil Dan Pembahasan

Konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan ayam broiler yang diberi gula aren pada air minum disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Ayam Broiler Yang Diberi Gula Aren Pada Air Minum.

Parameter	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	148.82 ^b ± 3.02	146.59 ^b ± 0.66	137.74 ^a ± 6.49	137.78 ^a ± 7.21
Pertambahan bobot badan (g/ekor/hari)	78.83 ± 6.73	78.89 ± 1.79	75.45 ± 3.42	78.25 ± 3.47
Konversi pakan	1.90 ± 0.13	1.86 ± 0.04	1.83 ± 0.11	1.76 ± 0.03

Keterangan : Superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan pengaruh nyata ($p < 0.05$)

3.1 Konsumsi pakan

Rataan konsumsi pakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian gula aren pada air minum ayam broiler berpengaruh nyata ($p < 0.05$) terhadap konsumsi pakan ayam broiler. Rataan konsumsi pakan ayam broiler umur 35 hari adalah P0 148.82 ± 3.02 g/ekor/hari; P1 146.59 ± 0.66 g/ekor/hari; P2 137.74 ± 6.49 g/ekor/hari; P3 137.78 ± 7.21 g/ekor/hari. Terlihat bahwa rata-rata konsumsi pakan ayam broiler pada perlakuan air minum tanpa gula aren mengkonsumsi pakan lebih tinggi dibanding perlakuan air minum yang diberi gula aren mengkonsumsi pakan lebih rendah. Semakin tinggi taraf pemberian perlakuan mengakibatkan turunnya konsumsi pakan. Hal ini diduga pemberian gula aren pada air minum mencukupi kebutuhan energi ayam broiler sehingga menurunkan konsumsi pakan.

Unggas mengkonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan pokok hidupnya. Selain itu kandungan nutrisi berpengaruh terhadap konsumsi pakan, terutama bahwa jumlah konsumsi pakan sangat ditentukan oleh kandungan energi dalam pakan [11]. Konsumsi pakan rendah jika kandungan energi dalam pakan tinggi, sebaliknya konsumsi pakan akan naik untuk memenuhi kebutuhan energi jika kandungan energi pakan rendah. Bobot badan, umur, kondisi tubuh dan tingkat pencernaan ransum juga mempengaruhi konsumsi pakan [12]

3.2 Pertambahan Bobot Badan

Berdasarkan hasil analisis ragam pada Tabel 1 menunjukan bahwa pemberian gula aren pada air minum tidak berpengaruh nyata ($p > 0.05$) terhadap penambahan bobot badan ayam broiler. Nilai rata-rata penambahan bobot badan ayam broiler yang diberi perlakuan dan tanpa perlakuan gula aren masih relatif sama. Hal ini disebabkan kandungan nutrisi pada pakan yang relatif sama dan kandungan nutrisi gula aren mampu mencukupi kebutuhan ayam broiler yang diberi perlakuan sehingga sama dengan pemberian tanpa gula aren pada air minum ayam broiler. Karbohidrat dalam bentuk glukosa sangat berperan penting dalam pembentukan energi tubuh [5].

Pertambahan bobot badan ayam broiler selama penelitian berkisar antara 75.45 - 78.89 g/ekor/hari. Konsumsi pakan yang tinggi seharusnya diikuti oleh penambahan bobot badan yang tinggi, begitupun sebaliknya. Hal ini berkaitan dengan proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh ternak. Hasil akhir metabolisme tersebut digunakan untuk pertumbuhan dan produksi [13]. Pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh konsumsi pakan [14]. Konsumsi pakan menentukan masuknya zat nutrisi dalam tubuh ternak dan selanjutnya dipakai untuk kebutuhan pokok, produksi dan reproduksinya. Konsumsi pakan dan terpenuhinya zat makanan ayam pedaging adalah faktor yang mempengaruhi besar kecilnya penambahan bobot badan ayam pedaging [15].

3.2 Konversi pakan

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa pemberian ramuan herbal melalui air minum dengan dosis berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap terhadap konversi pakan. Nilai konversi pada penelitian ini rata-rata antarlain 2,70 – 2,92 g. Nilai konversi pada penelitian ini berbeda dengan penelitian [13] yang menyatakan bahwa konversi pakan burung puyuh adalah 3,30 – 3,62. Semakin kecil konversi pakan berarti pemberian pakan makin efisien, namun jika konversi pakan tersebut membesar, maka telah terjadi pemborosan.

[14] faktor utama yang mempengaruhi konversi ransum adalah genetik, sanitasi, kualitas pakan, jenis pakan, kualitas air, penyakit dan pengobatan serta manajemen pemeliharaan. Selain itu juga meliputi faktor penerangan dan pemberian pakan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pemberian gula aren pada air minum dengan taraf 4%, 6% memberikan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi pakan, akan tetapi pemberian gula aren pada air minum dengan taraf 2%, 4%, 6% tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap penambahan bobot badan dan konversi pakan ayam broiler.

5. Daftar Pustaka

- [1] Murtidjo BA. 2006. *Pedoman Beternak Ayam Broiler*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. (ID).
- [2] Harfinda H, R Rinidar, T Armansyah, S Sugito, M Sabri, Winaruddin. 2015. Pengaruh Pemberian Ekstrak KulitBatang Jaloh (*Salix Tetrasperma Roxb*) dan Serbuk Daun Singkong (*Manihot Esculenta Crantz*) Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler. *Jurnal Medika Veterinaria*. 10 (1) : 51 – 54.
- [3] Rumokoy MMM. 1990. *Manfaat Tanaman Aren (Arenga Pinnata)*. Buletin Balitka No.10 (1990) Hal: 21-28. Balai Penelitian Kelapa. Manado. (ID).
- [4] Sipahutar LW, Khairani. 2018. Potensi Suplementasi Nira Aren (*Arenga Pinnata Merr*) Terhadap Performa Ayam Broiler. *Jurnal Peternakan Universitas muhammadiyah Tapanuli Selatan*. 2 (1) : 1 – 5.
- [5] Irawan MA. 2007. Glukosa dan Metabolisme Energi. *Sport Science Brief*. Polton Sport Science and Performance Lab. 1(06).
- [6] Aryanti F, MB Aji, N Budiono. 2013. Pengaruh Pemberian Air Gula Merah Terhadap Performans Ayam Kampug Pedaging. *Jurnal Sains Veteriner* 31(2): 156 – 165
- [7] Saputra KA, J Pontoh, LI Momuat. 2015. Analisis Kandungan Asam Organik Pada Beberapa Sampel Gula Aren. *Jurnal Mipa Unsrat*. 4 (1): 69 – 74
- [8] Natsir MH. 2008. Pengaruh Penggunaan Beberapa Jenis Enkapsulan Pada Asam Laktat Terenkapsulasi Sebagai Acidifier Terhadap Daya Cerna Protein dan Energi Metabolis Ayam Pedaging. *Jurnal Ternak Tropika*. 6(2):13-17
- [9] Poppy TO, Khabibi dan, ALN Aminin. 2016. Pemanfaatan Kitosan Termodifikasi Asam Askorbat sebagai Bahan Antimikroba pada Daging Ayam Karkas Broiler. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*. 19 (2): 38 – 44
- [10] Rahmawati D, P Mulyono, I Mangisah. 2014. Pengaruh level protein dan asam asetat dalam ransum terhadap tingkat keasaman (PH) usus halus, laju digesta dan bobot badan akhir ayam broiler. *Animal Agriculture Journal*. 3 (3) : 409 – 416
- [11] Wahyu J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Penerbit Gajah Mada Universitay Press, Yogyakarta. (ID).
- [12] Parakkasi A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak*. Universitas Indonesia (UI -Press), Jakarta. (ID).
- [13] Wijayanti RP. 2011. Pengaruh suhu kandang yang berbeda terhadap performans ayam pedaging periode starter. [Skripsi]. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang. (ID).
- [14] Suharno dan Nazaruddin. 1994. *Ternak Komersial*. Penebar Swadaya, Jakarta. (ID).
- [15] Rasyaf. 2004. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya, Jakarta. (ID).

- [16] Leeson S dan JD Summers. 2008. *Comersial Poultry Nutrition* (3rded), Departement Of Animal And Poultry Science University Of Guelph, Guelph: University books.
- [17] Muhlisin M. 2013. Performans Ayam Broiler Yang Diberi Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum*). [skripsi]. Universitas Halu Oleo. Kendari. (ID).
- [18] Palupi R, E Sahara, Purwoto. (2016) Level Tepung Kulit Ubi Kayu Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Performa Produksi Puyuh Umur 1 - 8 Minggu. *Jurnal peternakan sriwijaya*. 5 (1) : 10 - 17.