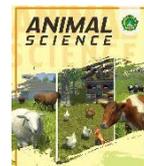




Available online

Journal Page is available at <http://animalsciencejournal.unisla.ac.id/index.php/asj/index>.

The Effect of Giving Brown Sugar in Drinking Water to the Feed Conversion Ratio of Peking Duck

Pengaruh Pemberian Gula Merah Dalam Air Minum Terhadap *Feed Conversion Ratio* Itik Peking Pedaging

Abdu Rozak Rafsanjani¹, Dyanovita Al Kurnia^{2*}, Muridi Qomaruddin³

^{1,2,3} Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Lamongan
Jl. Veteran No. 53 Lamongan
email: dyanovita@unisla.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Diterima 24 Nopember 2019
Direvisi 20 Desember 2019
Diterima 30 Desember 2019
Online 01 Januari 2020

Kata kunci:

Itik Peking,
Gula Merah, Feed
Conversion Ratio.

Keyword:

Peking Ducks,
Brown Sugar,
Feed Conversion Ratio.

APA style in citing this article:

A.R. Rafsanjani, D. Alkurnia, dan M. Qomaruddin, "Pengaruh Pemberian Gula Merah dalam Air Minum terhadap *Feed Conversion Ratio* Itik Peking Pedaging," *Animal Science* : Vol. 03, no. (01), 2020 Halaman 1-5

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian gula merah dalam air minum terhadap Feed Conversion Ratio (FCR) pada itik pedaging. Metode yang digunakan adalah pola Rancangan Acak Lengkap (RAL) dalam arah yang sama dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan pemberian gula merah untuk air minum bebek yang diberikan adalah P0 = 0%, P1 = 10%, P2 = 15%, P3 = 20% pada itik tua 15 hari. Parameter yang diuji adalah rasio konversi pakan (FCR) itik selama penelitian. Hasil analisis varians (ANOVA) menunjukkan bahwa pemberian gula merah dalam air minum tidak memiliki efek yang signifikan ($P > 0,05$) pada nilai Feed Conversion Ratio (FCR). Sedangkan hasil analisis statistik menemukan bahwa perlakuan yang memberikan nilai kecenderungan yang lebih baik terhadap Feed Conversion Ratio (FCR) pada itik adalah P2, yaitu perlakuan dengan gula merah 15% dalam air minum bebek walaupun tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Disarankan untuk melakukan penelitian dengan memberi gula merah lebih dari 20%. Juga direkomendasikan untuk melakukan penelitian tentang kualitas daging yang dihasilkan sehingga data penelitian tentang pengaruh gula merah dapat diperoleh dengan lebih lengkap.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of giving brown sugar in drinking water on the Feed Conversion Ratio (FCR) in broiler ducks. The method used was a completely randomized design (CRD) in the same direction with four treatments and three replications. The treatment of giving brown sugar for drinking duck water given was P0 = 0%, P1 = 10%, P2 = 15%, P3 = 20% for 15 days old ducks. The parameter tested was the feed conversion ratio (FCR) of ducks during the study. The results of an analysis of variance (ANOVA) showed that giving brown sugar in drinking water did not have a significant effect ($P > 0.05$) on the value of the Feed Conversion Ratio (FCR). Meanwhile, the results of the statistical analysis found that the treatment that gave a better propensity value to the Feed Conversion Ratio (FCR) in ducks was P2, that is, treatment with 15% brown sugar in duck drinking water, although not significantly different from other treatments. It is recommended to research by giving brown sugar more than 20%. It is also recommended to research the quality of the meat produced so that research data on the effects of brown sugar can obtain more completely.

Animal Science with CC BY SA license.

1. Pendahuluan

Itik merupakan ternak unggas yang memiliki peranan penting dalam menyumbang angka pemenuhan kebutuhan protein hewani. Berdasarkan hasil penelitian yang dilaporkan oleh Ketaren dalam Daud *et al.* (2016) bahwa daging itik menjadi penyumbang pemenuhan kebutuhan daging nasional sebesar 3%. Dalam penggolongannya itik dibagi menjadi tiga jenis yakni itik petelur, itik ornamental, dan itik pedaging. Itik petelur dipelihara untuk diambil telurnya, itik ornamental dipelihara sebagai itik hias, dan itik pedaging dipelihara untuk dimanfaatkan dagingnya Muliani (2014).

Nira kelapa juga memiliki kandungan *polisakarida* yang diduga adalah *dextran*. Khoswanto *et al.* (2005) menjelaskan bahwa sukrosa merupakan karbohidrat yang tersusun dari dua satuan monosakarida yang dipersatukan oleh suatu hubungan glikosida dari karbon satu ke suatu OH satuan lain. Kandungan sukrosa sebagai sumber karbohidrat atau energi ini dicerna lebih cepat oleh sistem pencernaan dibandingkan polisakarida atau karbohidrat kompleks.

Salah satu indikator tingkat efisiensi pakan yang dapat diamati pada ternak adalah dengan pengukuran FCR (*Feed Conversion Ratio*) yakni jumlah pakan yang diberikan dibagi dengan pertambahan bobot badan ternak. Fera *et al* (2013) dalam penelitiannya yang dilakukan pada ayam kampung pedaging menyatakan bahwa pemberian gula merah dalam air minum mampu memperbaiki konversi pakan pada ternak sampai umur pemeliharaan enam minggu.

Berdasarkan penjelasan diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh penambahan gula merah dalam air minum terhadap *feed conversion ratio* itik Peking pedaging.

2. Metode

Kegiatan penelitian itik pedaging Peking ini dilakukan selama 20 hari dengan pengambilan data pada itik berumur 15 – 35 hari terhitung mulai tanggal 22 Maret sampai 26 April 2019 di UPT *Agri Science Technopark* Universitas Islam Lamongan, sedangkan terhadap analisis proksimat gula merah dilakukan di Balai Riset dan Standarisasi Industri Surabaya selama 12 hari.

Itik Peking yang digunakan dalam penelitian berasal dari “Berkah DOD” Kedungpring Lamongan. Ternak itik pedaging yang digunakan dalam penelitian ini berumur 15-35 hari (lepas *brooding*) karena pada umur 1-14 hari angka mortalitas DOD (rentan kematian) mencapai 30 persen (Tri Ramdhany, 2018). Jumlah ternak yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 60 ekor itik Peking dengan jenis kelamin yang tidak dibedakan (*Unsex*).

Kandang yang digunakan berupa kandang box dengan beralaskan kawat ram yang dibuat diatas permukaan tanah atau disebut kandang panggung. Atap kandang dibuat dengan bahan asbes, itik dipelihara dalam kandang sebanyak 6 box yang disekat menjadi 12 petak dengan ukuran 1x1 meter (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2008). Itik Peking dibagi kedalam empat perlakuan, setiap perlakuan terdiri dari tiga ulangan.

Pakan yang digunakan pada penelitian ini yaitu pakan komersial umur 0-8 Minggu dari PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk sebagai pakan itik Peking pedaging. Frekuensi pemberian pakan diberikan dua kali sehari pada pukul 07.30 WIB dan 15.30 WIB dengan jumlah yang sesuai dengan standart kebutuhan pakan itik.

Gula merah yang digunakan merupakan gula yang umumnya telah dikenal oleh masyarakat terbuat dari nira aren dan peneliti mendapatkannya dari Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan.

Air minum yang digunakan adalah air yang didapat dari *UPT Agri science technopark*. Jumlah air minum yang diberikan kepada itik Peking adalah pada minggu pertama dan kedua sebanyak 350 mililiter per ekor sedangkan pada minggu ketiga sampai minggu ke lima 400-500 mililiter dengan sekali pemberian. (Arianti, 2009).

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah. Tingkat pemberian gula merah dalam air minum dengan empat level perlakuan dan tiga ulangan yaitu:

P0: Pakan basal tanpa pemberian gula merah dalam air minum.

P1: Pakan basal + Air minum dengan pemberian 10% gula merah.

P2: Pakan basal + Air minum dengan pemberian 15% gula merah.

P3: Pakan basal + Air minum dengan pemberian 20% gula merah.

Setiap perlakuan yang diberikan mendapat tiga ulangan dengan tiap ulangan terdiri dari lima ekor itik Peking.

Variabel perubahan yang diamati pada penelitian ini adalah tingkat FCR (*Feed Conversion Ratio*) pada pakan itik peking. Secara matematis konversi pakan / *feed conversion ratio* dapat dihitung dengan menggunakan rumus seperti gambar berikut:

$$\text{FCR} = \frac{\text{Konsumsi Pakan (g)}}{\text{PBB (g)}}$$

Sumber: Dyah et al. (2014)

3. Hasil dan Pembahasan

Pengaruh Pemberian Gula Merah Dalam Air Minum Terhadap Feed Conversion Ratio

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan telah diperoleh rata-rata dan standart deviasi FCR mingguan itik Peking pada umur 15-35 hari seperti yang tertera pada Tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Rataan dan Standart Deviasi Pengaruh Pemberian Gula Merah Dalam Air Minum Terhadap Feed Conversion Ratio Itik Peking Pedaging

Perlakuan	Variabel yang diukur FCR (Feed Conversion Ratio) (%)
P0	2,54 ± 0,05
P1	2,63 ± 0,07
P2	2,45 ± 0,09
P3	2,47 ± 0,08

Keterangan: Data Primer Diolah (2019)

Hasil penelitian secara numerik yang telah dilakukan yakni dengan memberikan penambahan gula merah dalam air minum itik Peking pada umur 3 minggu sampai 5 minggu dengan konsentrasi yang berbeda yakni P0 (air minum control tanpa pemberian gula merah), P1 (pemberian gula merah 10%), P2 (pemberian gula merah 15%), P3 (pemberian gula merah 20%) dalam hal ini menunjukkan hasil secara berurutan dari yang tertinggi dinyatakan dengan satuan persen (%) yaitu P1 (2,63 ± 0,07)%, P0 (2,54 ± 0,05)%, P3 (2,47 ± 0,08)%, dan P2 (2,63 ± 0,09)%. Sehingga dengan kata lain perolehan angka FCR cenderung lebih baik pada perolehan ini adalah perlakuan dengan pemberian gula merah sebanyak 15% (P2).

Adanya hasil yang tidak berpengaruh secara nyata pada penelitian ini dimungkinkan karena kandungan energi metabolis pada pakan yang tidak jauh berbeda sehingga tingkat konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan pada itik Peking tidak terpengaruh secara signifikan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Widianta *et al* (2015) bahwa makanan yang dikonsumsi oleh unggas sangat dipengaruhi oleh adanya kandungan gizi pada pakan terutama pada imbalan kalori protein serta aktifitas ternak.

Dari hasil penelitian ini terdapat keselarasan dengan hasil penelitian yang dirilis oleh Luky *et al* (2018) pada komoditas ayam Broiler bahwa pemberian gula merah dalam air minum dengan 5 perlakuan masing-masing konsentrasi pemberian gula merah sebanyak 0% (P1), pemberian 5% (P2), pemberian 10% (P3), pemberian 15% (P4), dan pemberian 20% (P5) yang semuanya diberikan dalam air minum. Hal ini sesuai dengan pernyataan Istajab (1981) bahwa pemberian gula merah dalam air minum dengan taraf 15% memberikan kecenderungan pengaruh terbaik dibandingkan dengan perlakuan yang lain meskipun tidak berpengaruh secara nyata terhadap tiap perlakuan. Dengan demikian dapat juga diduga adanya hasil tersebut disebabkan karena kinerja organ dan nutrisi pakan yang diberikan telah memenuhi syarat serta telah sesuai dengan kebutuhan itik.

Tabel 2. Analisis Keragaman/ Analisis Of Variance (ANOVA) FCR Itik Peking

Scors	DB	JK	KT	F.Hitung	Ftabel	
					F.Tabel (5%)	F.Tabel (1%)
Perlakuan	3	0,05	0,01	4	4,07	7,59
Galat	8	0,02	0,0025			
Total		0,07				

Sumber : Data Primer Diolah (2019)

Berdasarkan Tabel 2 diatas menunjukkan hasil analisis yaitu angka pada F hitung lebih kecil dari F tabel yakni dengan angka 4,07 pada taraf signifikan 0,05 ($P>0,05$) sehingga pemberian gula merah pada air minum itik Peking dalam hal ini tidak berpengaruh secara nyata terhadap FCR (*Feed Conversion Ratio*).

Adanya hasil yang tidak berpengaruh secara nyata pada penelitian ini dimungkinkan karena kandungan energi metabolis pada pakan yang tidak jauh berbeda sehingga tingkat konsumsi pakan dan penambahan bobot badan pada itik Peking tidak terpengaruh secara signifikan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Widianta et al (2015) bahwa makanan yang dikonsumsi oleh unggas sangat dipengaruhi oleh adanya kandungan gizi pada pakan terutama pada imbalan kalori protein serta aktifitas ternak.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diolah maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan pemberian gula dalam air minum itik Peking tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap FCR (*Feed Conversion Ratio*) pada itik Peking pedaging.

5. References

- Daud M, Mulyadi, Zahrul Fuadi, 2016. *Presentase Karkas Itik Peking yang Duberi Pakan dalam Bentuk Wafer Ransum Komplit Mengandung Limbah Kopi*. Banda Aceh: Agripet.
- Muliani Hirawati, 2014. *Kadar Kolesterol Daging Berbagai Jenis Itik (Anas Domesticus) Di Kabupaten Semarang*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Khoswanto Christian, Istiati Soehardjo. 2005. *Pengaruh Peningkatan Konsentrasi Sukrosa Dalam Diet Terhadap Kadar Kalsium Gigi Tikus Wistar*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- J. R. Varma, "Blockchain in Finance," *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, vol. 44, no. 1, pp. 1-11, 2019.
- Fera Aryanti, Muhammad Bayu Aji, Nugroho Budiono. 2013. *Pengaruh Pemberian Gula Merah Terhadap Performans Ayam Kampung Pedaging*. Bogor: Balai Besar Pelatihan Kesehatan Hewan Cinagara.
- Arianti dan Arsyad Ali. 2009. *Performans Itik Pedaging (Lokal X Peking) Pada Fase Starter Yang Diberi Pakan Dengan Presentase Penambahan Jumlah Air Yang Berbeda*. Riau: Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim
- Widianta Bayu, Heni Setyo Prayogi, Nuryadi. 2015. *Pengaruh Penambahan Tepung Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia L.) Dalam Pakan Terhadap Penampilan Produksi Itik Hibrida*. Malang: Universitas Brawijaya
- Luky W.S dan Kahirani. 2018. *Potensi Suplementasi Nira Aren (Arenga Pinnata Merr) Terhadap Performa Ayam Broiler*. Tapanuli: Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan
- Luky W.S dan Kahirani. 2018. *Potensi Suplementasi Nira Aren (Arenga Pinnata Merr) Terhadap Performa Ayam Broiler*. Tapanuli: Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan
- Istajab, Bambang K. 1981. *Pengaruh Pemberian Air Gula Merah Terhadap Performa Ayam Pedaging*. Bogor: Institut Pertanian Bogor