

Performa Produksi Ayam Kampung Super yang Diberi Tepung Kulit Buah Naga (*Hylocereus undatus*)

(Production Performance of Super Original Chicken Served with Fermented Dragon Fruit Skin Flour (*Hylocereus undatus*))

Muhamad Rajab¹, Astriana Napirah¹, La Ode Nafiu^{1*}

¹Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridharma Jl. H. E. A. Mokodompit, Andonohu, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232.

*Corresponding author: ldnafiu@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performan produksi ayam kampung super yang diberi tepung kulit buah naga fermentasi dan bisa menjadi acuan masyarakat dalam memelihara ayam kampung super. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 ekor ayam kampung berumur \pm 4 bulan. Variabel yang diamati dalam penelitian ini berupa konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan. Rancangan penelitian yang digunakan merupakan rancangan acak lengkap yang meliputi 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga terdapat 20 unit satuan percobaan. Pemberian tepung kulit buah naga fermentasi yang dicampur dalam pakan terdiri dari: kontrol tanpa tepung kulit buah naga fermentasi (P0), 4% tepung kulit buah naga fermentasi dalam pakan (P1), 6% tepung kulit buah naga fermentasi dalam pakan (P2), 8% tepung kulit buah naga fermentasi dalam pakan (P3). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa pemberian tepung kulit buah naga fermentasi hingga 8% di dalam pakan tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan ayam kampung super.

Kata kunci : Ayam Kampung Super, Performa, Tepung Kulit Buah Naga Fermentasi

Abstract. This study aims to determine the production performance of ayam kampung super that is fed with fermented dragon fruit peel flour and can be used as a source of income for the community in maintaining super free-range chickens. This research was carried out in the nursery cage of the Poultry Livestock Unit Laboratory of the Department of Animal Husbandry, Faculty of Animal Husbandry, Halu Oleo University for 40 days from December 2020 to January 2021. The material used in this study was 20 free-range chickens aged \pm 4 months. The variables observed in this study were feed consumption, body weight gain, and feed conversion. The research design used was a completely randomized design which included 4 treatments and 5 replications so that there were 20 experimental units. The administration of fermented dragon fruit peel flour mixed in the feed consisted of: control without fermented dragon fruit peel flour (P0), 4% fermented dragon fruit peel flour in the feed (P1), 6% fermented dragon fruit peel flour in the feed (P2), 8% of fermented dragon fruit peel flour in feed (P3). It was concluded that the administration of fermented dragon fruit peel flour up to 8% in the feed did not show a significant effect on feed consumption, body weight gain, and feed conversion of super free-range chickens.

Keywords: Super Original Chicken, Performance, Fermented Dragon Fruit Skin Flour

1. Pendahuluan

Ayam kampung super adalah hasil persilangan ayam ras betina dengan ayam lokal jantan, pada umur 8 minggu pertumbuhannya hampir sama dengan umur 5-6 bulan ayam kampung pada

umumnya. Ayam kampung super bila dipelihara secara semi intensif dan secara intensif akan menghasilkan produk yang lebih baik. Rendahnya produktivitas ayam kampung super umumnya diakibatkan oleh pakan yang diberikan belum mencukupi kebutuhan nutrisi ternak. Hal tersebut disebabkan karena sistem pemeliharaan yang masih bersifat tradisional sehingga peternak tidak memberikan pakan yang berkualitas. Selain itu harga pakan yang tinggi menyebabkan peternak mencari alternatif sumber pakan lain untuk menunjang ketersediaan bahan pakan.

Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan bagi ayam kampung super adalah kulit buah naga (dragon fruit). Kulit buah naga merupakan limbah pertanian yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya di Sulawesi Tenggara. Kulit buah naga merupakan limbah dari proses pembuatan sirup atau sari buah, jus, selai atau bahan makanan lainnya dengan bahan baku utama buah naga. Kulit buah naga tersebut masih jarang atau bahkan belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan dan sering kali hanya dibuang sebagai sampah. Kulit buah naga memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik yaitu protein 8,76%, serat kasar 25,09%, lemak 1,32%, energi 2887 Kkal/kg, kalsium 1,75% dan fosfor 0,30% [1].

Rendahnya protein serta tingginya kandungan serat kasar merupakan kendala dalam pemanfaatan kulit buah naga sebagai pakan ternak terutama ternak ayam kampung super. Upaya peningkatan nilai nutrisi kulit buah naga dapat dilakukan dengan teknologi fermentasi memanfaatkan *effective microorganism* untuk mengoptimalkan kandungan nutrisi pada kulit buah naga.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan 20 ekor ayam kampung super berumur \pm 4 bulan. Pakan yang digunakan adalah pakan *self mixing* yang tersusun atas jagung kuning, dedak dan konsentrat BP-11 serta tepung kulit buah naga fermentasi. Peralatan yang digunakan meliputi timbangan digital, tempat pakan, tempat minum dan kandang yang berukuran 30 x 40 cm sebanyak 20 petak. Adapun kandungan nutrisi penyusun ransum penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Bahan dan Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

Bahan Pakan	P0	P1	P2	P3
Pakan Komplit BP-11	60	60	60	60
Jagung	20	20	20	20
Dedak	20	16	14	12
Tepung Kulit Buah Naga Fermentasi	0	4	6	8
Total	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi Pakan				
Energi Metabolisme (Kkal/kg)	2827,2	2872,2	2894,7	2917,2
Protein Kasar (%)	17,5	17,4	17,4	17,4
Serat Kasar (%)	4,6	5,2	5,5	5,8
Lemak Kasar (%)	5,6	5,3	5,2	5,0

[2]. [3].

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan masing-masing perlakuan terdiri atas 5 ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah sebagai berikut:

P0 = Pakan tanpa tepung kulit buah naga fermentasi

P1 = Pakan yang mengandung 4 % tepung kulit buah naga fermentasi

P2 = Pakan yang mengandung 6 % tepung kulit buah naga fermentasi

P3 = Pakan yang mengandung 8 % tepung kulit buah naga fermentasi

a. Metode Fermentasi Kulit Buah Naga

Proses fermentasi kulit buah naga mengacu pada metode yang digunakan pada penelitian

sebelumnya, yaitu kulit buah naga dicacah kemudian dikeringkan dibawah sinar matahari langsung hingga benar-benar kering, setelah itu dimasukkan pada wadah dan dibasahi dengan larutan EM-4 yang sebelumnya telah diaktifkan dengan melarutkan 20 gr gula. Proses fermentasi terjadi selama kurun waktu 5-7 hari menggunakan metode anaerob. Kulit buah naga yang sudah terfermentasi kemudian dikeringkan kemudian digiling hingga menjadi tepung [4].

b. Analisis Data

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Konsumsi pakan

Konsumsi pakan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut [5]:

$$\text{Konsumsi pakan (g/ekor/hr)} = \text{Jumlah pakan beri (g/ekor/hr)} - \text{Jumlah pakan sisa (g/ekor/hr)}$$

b. Pertambahan bobot badan (PBB)

Pertambahan bobot badan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{PBB (g/ekor/hari)} = \frac{\text{Bobot badan akhir (g/ekor/hari)} - \text{Bobot badan awal (g/ekor/hari)}}{\text{Lama Penelitian (hari)}}$$

c. Konversi pakan

Konversi pakan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Konversi Pakan} = \frac{\text{Jumlah Konsumsi Pakan (g/ekor/hari)}}{\text{Jumlah Pertmbahan Bobot Badan (g/ekor/hari)}}$$

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian tentang performa produksi ayam kampung super yang diberi tepung kulit buah naga disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data rata-rata konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan ayam kampung super yang diberi tepung kulit buah naga.

Parameter	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi Pakan	96,24±12,41	96,49±6,91	89,22±3,61	94,96±4,12
Pertambahan Bobot Badan	11,06±6.06	12,14±4.48	7,83±1,17	12,04±7,06
Konversi Pakan	10,78±5,22	8,90±3,34	11,61±1,88	11,74±10,36

Keterangan P0 = Pakan tanpa tepung kulit buah naga fermentasi

P1 = Pakan yang mengandung 4 % tepung kulit buah naga fermentasi

P2 = Pakan yang mengandung 6 % tepung kulit buah naga fermentasi

P3 = Pakan yang mengandung 8 % tepung kulit buah naga fermentasi

3.1. Konsumsi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan tepung kulit buah naga fermentasi dalam ransum tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi pakan. Rataan konsumsi pakan ayam kampung super dalam penelitian ini berkisar antara 89,22-96,49 g/ekor/hari. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung kulit buah naga fermentasi dari level 4 sampai 8%,

Konsumsi pakan relatif tidak berbeda nyata. Artinya bahwa penambahan tepung kulit buah naga dalam pakan tidak mempengaruhi konsumsi pakan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya, yang menyatakan bahwa kandungan zat makanan dalam pakan yang relatif sama menyebabkan tidak adanya perbedaan konsumsi pakan [6],[7] penambahan tepung kulit buah naga fermentasi tidak mempengaruhi selera makan dan tingkat konsumsi pakan. Palatabilitas tepung kulit buah naga fermentasi cukup baik dan tepung kulit buah naga fermentasi aroma dan rasyang masih bisa diterima oleh ternak.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit buah naga fermentasi tidak mempengaruhi selera makan dan tingkat konsumsi pakan [8]. Palatabilitas tepung kulit buah naga fermentasi cukup baik dan tepung kulit buah naga fermentasi memiliki aroma dan rasyang masih bisa diterima oleh ternak.

3.2. *Pertambahan Bobot Badan*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit buah naga fermentasi dalam ransum tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan ayam kampung super. Rataan pertambahan bobot badan ayam kampung super dalam penelitian ini berkisar antara 7,83–12,14 g/ekor/hari. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung kulit buah naga fermentasi dari level 4 sampai 8% memiliki pertambahan bobot badan yang relatif sama pada semua perlakuan. Hal ini disebabkan tingkat konsumsi pakan ayam kampung super juga sama pada semua perlakuan. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa secara umum penambahan bobot badan akan dipengaruhi oleh jumlah konsumsi pakan yang dikonsumsi dan kandungan nutrisi yang terdapat dalam pakan tersebut [9]. Salah satu yang mempengaruhi besar kecilnya pertambahan bobot badan ayam pedaging adalah konsumsi pakan dan terpenuhinya kebutuhan zat makanan ayam pedaging, maka konsumsi pakan seharusnya memiliki korelasi positif dengan pertambahan bobot badan [10]. Kisaran rata-rata pertambahan bobot badan ayam kampung super dengan penggunaan tepung kulit buah naga fermentasi dengan level yang berbeda dalam ransum yaitu 7.83–12.14 gram/ekor/hari. Rataan pertambahan bobot badan ayam kampung super umur 1-12 minggu menggunakan pakan yang disubstitusi dengan dedak padi fermentasi dengan fermentor berbeda yaitu 10,13-11,33 g/ekor/hari [11].

3.3. *Konversi Pakan*

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan penambahan tepung kulit buah naga fermentasi tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0,05$) terhadap konversi pakan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung kulit buah naga fermentasi dengan level 4 sampai 8% dalam pakan tidak mempengaruhi tingkat konversi pakan secara signifikan. Kisaran rata-rata konversi pakan dengan penggunaan tepung kulit buah naga fermentasi dengan level yang berbeda masih dalam kisaran normal yaitu berkisar antara 8,90-11,74. Rataan konversi pakan ayam kampung super yang diberi tepung kulit buah naga fermentasi selama 4 minggu pemeliharaan yaitu 8,90-11,74. [12] Kisaran rata-rata konversi pakan ayam kub yang diberi ransum dengan protein kasar yang berbedayaitu berkisar antara 12,97-14,78. [13], menyatakan bahwa rata-rata konversi pakan ayam kampung super yang diberi ransum mengandung tepung *pistia straitiotes* berkisar antara 7,47-12,17. [14] Nilai konversi pakan pada awal pemeliharaan terlihat agak konstan, namun memasuki minggu ke 4 sampai 10 pemeliharaan rata-rata konversi pakan semakin meningkat. Hal ini berarti bahwa semakin lamamasa pemeliharaan maka tingkat efisiensi penggunaan pakan akan semakin menurun. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa konversi pakan pada pakan kontrol maupun perlakuan lainnya memiliki nilai yang sama atau tidak berbeda nyata begitu pula halnya yang terjadi pada pertambahan bobot badan. Selain itu nilai konversi yang sama memperlihatkan bahwa semua pakan mempunyai tingkat efisiensi yang sama [15].

4. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa performan ayam kampung super (konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan) tidak nyata dipengaruhi oleh pemberian tepung kulit buah naga fermentasi hingga level 8% dalam ransum.

5. **Daftar Pustaka**

- [1] Astuti I, IM Mastika dan GAMK Dewi. 2016. Performan Broiler yang Diberi Ransum Mengandung Tepung Kulit Buah Naga Tanpa dan Dengan *Aspergillus niger* Terfermentasi. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana Denpasar.
- [2] Saili T, R Aka, FA Auza, WL Salido dan AM Sari. 2019. Kolestrol, asam urat, dan glukosa darah ayam buras yang diberi pakan ramuan herbal dan ekstrak kerang bakau (*Polymesoda erosa*). Fakultas Peternakan UHO. Kendari. JITRO: 6(2):225-231.

- [3] Astuti I, IM Mastika dan GAMK Dewi. 2016. Performan Broiler yang Diberi Ransum Mengandung Tepung Kulit Buah Naga Tanpa dan Dengan *Aspergillus niger* Terfermentasi. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana Denpasar.
- [4] Abubakar. 2007. Teknologi Pengolahan Pakan Sapi. Balai Pembibitan Ternak Unggul Sapi Dwiguna dan Yam Sembawa. Sumatera Selatan.
- [5] Rasyaf M. 2004. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta..
- [6] Anggorodi HR. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- [7] Intana WS. 2020. Performa Ayam Kampung Super yang Diberi Ransum Mengandung Tepung Kulit Buah Naga (*Hylocereus Undatus*) Terfermentasi. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Halu Oleo, Kendari.
- [8] Yuliana, Nuraini dan I Amiluddin. 2017. Penampilan produksi ayam kampung yang diberi jamu ternak melalui air minum. JITRO. 4 (2): 25-32.
- [9] Ichwan. 2003. Membuat Pakan Ayam Ras Pedaging. Tangerang. Agromedia. Pustaka.
- [10] Mayora WI, Tantalo S, Nova K, dan Sutrisan R. 2018. Performa ayam KUB (Kampung Unggulan Belitnak) periode starter pada pemberian ransum dengan proteinkasar yang berbeda. Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan. 2(1) : 26-31.
- [11] Rusli, Hidayat MN, Rusny, Suarda A, Syam J, Astati. 2019. Konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam kampung super yang diberikan ransum mengandung tepung *pistia stratiotes*. Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan. 5(2) : 66-76.
- [12] Munira S, LO Nafiu, AM Tasse. 2016. Performans ayam kampung super pada pakan yang disutitisi dedak padi fermentasi dengan fermentator berbeda. JITRO. 3(2) : 21- 29.
- [13] Fadilah R. 2005. Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial. PT. Agromedia. Pustaka: Jakarta.
- [14] Munira S, LO Nafiu, AM Tasse. 2016. Performans ayam kampung super pada pakan yang disubtitusi dedak padi fermentasi dengan fermentator berbeda. JITRO. 3(2) : 21-29.
- [15] Pakaya SA, Zainudin S, Dako S. 2019. Performa ayam kampung super yang diberi level penambahan tepung kulit kakao (*theobroma cacao*) fermentasi dalam ransum. Jambura Journal of Animal Science. 1(2) : 40-45