

PENAMPILAN PUYUH BETINA YANG DIBERIKAN PAKAN MENGANDUNG TEPUNG LIMBAH TAUGE FERMENTASI

Arnolus Umbu Pati¹⁾, Ni Ketut Sri Rukmini,²⁾ Ni Ketut Mardewi,²⁾

¹⁾Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Warmadewa, Indonesia

E-mail: arnolpati5734@gmail.com

²⁾Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Warmadewa, Indonesia

E-mail: srurukmini9999@gmail.com

Abstract

The provision of adequate quality and quantity rations is expected to increase the productivity of the quail. One of the efforts to improve the quality of the ration is by adding fermented bean sprouts waste flour to the ration making, because fermented bean sprouts waste flour is rich in crude protein. The purpose of this study was to determine the effect of giving fermented bean sprouts flour waste in the ration on the appearance of female quail and to determine at what level the provision of fermented bean sprouts flour waste in the ration had the greatest effect on the appearance of female quail. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications. Each test used 3 female quail with homogeneous body weight. The four treatments were rations without fermented bean sprouts flour waste as a control and rations containing 5%, 10%, and 15% fermented bean sprouts flour. The parameters observed were initial body weight, body weight gain, final body weight, feed consumption, and FCR (Feed Conversion Ratio). The data obtained were analyzed by analysis of variance. If between treatments shows a significant effect, then proceed with the smallest real distance test from Duncan (Steel and Torie, 1991). Based on the results of the research and discussion, it can be concluded that the addition of fermented bean sprouts flour in the grower-layer phase of female quail ration has an insignificant effect on all variables such as initial body weight, body weight gain, final body weight, ration consumption and FCR (Feed Conversion Ratio).

Keywords: Female Quail, Appearance, Fermented Tauge Waste Flour.

1. Pendahuluan

Seiring dengan bertambahnya penduduk di Indonesia dan semakin tingginya kesadaran masyarakat akan hidup yang sehat, maka dapat dipastikan bahwa kebutuhan protein hewani juga ikut meningkat. Ternak puyuh merupakan ternak alternatif sumber protein hewani untuk memenuhi permintaan masyarakat dalam pemenuhan gizi, karena telur puyuh dan daging puyuh memiliki kandungan gizi yang tinggi dan tidak kalah dengan unggas lainnya. Dalam pemeliharaan puyuh betina, untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, maka usaha tersebut harus mempunyai manajemen yang baik. Salah satu aspek dari manajemen adalah tata laksana pemberian pakan yang baik. Pakan memegang peran penting karena tinggi rendahnya produksi ternak ditentukan oleh faktor pakan. Penggunaan protein dalam pakan diupayakan mendekati kebutuhan optimal untuk produksi dan tidak diberikan secara berlebihan karena harganya relatif mahal.

Kendala yang sering dihadapi oleh peternak dalam pemeliharaan puyuh betina salah satu diantaranya adalah biaya pakan yang cukup mahal. Untuk menekan biaya pakan yang tinggi, diperlukan upaya-upaya inovatif dalam memanfaatkan bahan pakan alternatif yang murah dan mudah didapatkan serta memiliki kandungan nutrisi yang baik guna menekan biaya produksi. Pakan merupakan bahan dasar utama bagi ternak yang penting dan paling banyak menghabiskan biaya. Menurut Priyono (2009) biaya tertinggi dalam usaha peternakan adalah biaya pakan sebanyak 60-70% dari total biaya produksi. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan limbah yang mengandung nutrisi yang cukup baik dan dapat dijadikan sebagai pakan yaitu limbah tauge.

Limbah tauge adalah limbah pembuatan tauge dari pedagang tauge yang terdiri dari kulit kacang hijau dan pecahan-pecahan tauge yang diperoleh pada saat pengayakan atau ketika pemisahan pemilihan tauge. Limbah tauge sangat mudah diperoleh akan tetapi dianggap tidak berguna dan mencemari lingkungan karena mudah membusuk.

2. Bahan dan Metoda

Rancangan penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan tersebut adalah R0 : 100% ransum komersial tanpa tepung limbah tauge fermentasi sebagai kontrol, R1 : Perlakuan 95% ransum komersial + 5% tepung limbah tauge fermentasi, R2 : Perlakuan 90% ransum komersial + 10% tepung limbah tauge fermentasi, R3 : Perlakuan 85% ransum komersial + 15% tepung limbah tauge fermentasi. Setiap ulangan (unit percobaan) menggunakan 3 ekor puyuh betina, sehingga jumlah puyuh yang digunakan sebanyak 48 ekor.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di, Jln. Badak Agung X no. 11 Desa Sumerta Kelod, Kecamatan Denpasar Timur. Penelitian ini dilakukan selama 5 minggu yaitu dari tanggal 13 November 2019 sampai 18 Desember 2019.

Materi Penelitian

Puyuh yang digunakan dalam penelitian ini adalah puyuh jenis (*Coturnix - coturnix japonica*) betina yang berumur 30 hari, mempunyai bobot badan relatif homogen, dengan kisaran bobot badan 154,4 – 190,6 g. Puyuh dibeli dari PT. Dinamika Megatama Citra, Jln. Raya Mojosari Ngoro Km. 3, Kec. Pungging, Kab. Mojokerto, Jawa Timur. Puyuh yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 48 ekor.

Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi Bobot badan awal, penambahan bobot badan, bobot badan akhir, konsumsi ransum, dan FCR.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam, apabila terdapat hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) di antara perlakuan maka dilakukan uji jarak nyata terkecil dari Duncan (Steel dan Torrie, 1991).

3. Hasil dan Pembahasan

Diberikan Ransum Mengandung Tepung Limbah Tauge Fermentasi

Variabel	Perlakuan ¹⁾				SEM ³⁾
	R0	R1	R2	R3	
Bobot Badan Awal (g)	166,65 ^{a 2)}	162,35 ^a	171,06 ^a	175,08 ^a	3,59
Bobot Badan Akhir (g)	220,75 ^a	220,90 ^a	226,85 ^a	228,95 ^a	4,29
Pertambahan Bobot Badan (g/ekor)	54,10 ^a	58,55 ^a	55,79 ^a	53,88 ^a	5,37
Konsumsi Ransum (g/ekor)	146,40 ^a	146,92 ^a	148,15 ^a	151,53 ^a	3,57
FCR	2,76 ^a	2,51 ^a	2,66 ^a	2,82 ^a	0,30

Pembahasan

Dari hasil penelitian ini, pemberian berbagai level tepung limbah tauge fermentasi dalam ransum puyuh betina tidak berpengaruh terhadap semua variabel yang diukur ($P > 0,05$), seperti bobot badan awal, bobot badan akhir, penambahan bobot badan, konsumsi ransum, dan FCR. Kisaran bobot badan awal penelitian antara 162,35 g/ekor sampai dengan 175,08 g/ekor secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) atau homogen sesuai dengan persyaratan rancangan yang digunakan yaitu RAL.

Bobot badan akhir adalah bobot yang didapat dengan cara penimbangan bobot puyuh hidup pada akhir penelitian. Dari hasil penelitian ini penggunaan berbagai level tepung limbah tauge fermentasi dalam ransum puyuh betina tidak berpengaruh terhadap variabel yang diukur ($P>0,05$). Dari data bobot badan akhir puyuh betina, nilai tertinggi cenderung diperoleh pada perlakuan R3 yaitu sebesar 228,95 g/ekor dan yang terendah pada perlakuan R0 sebesar 220,75 g/ekor secara statistik menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$), seperti ditampilkan pada Tabel 4.1. Bobot badan akhir merupakan tolak ukur dari pertumbuhan yang sangat dipengaruhi oleh faktor genetik, umur dan jenis kelamin (Abidin, 2002). Selain itu, bobot badan sangat dipengaruhi oleh konsumsi ransum. Hal ini sejalan dengan tidak adanya perbedaan pada konsumsi ransum dalam mempengaruhi bobot badan puyuh penelitian. Pendapat ini didukung hasil penelitian (Wahyu, 2004) yang menyatakan bahwa bobot tubuh ternak senantiasa berbanding lurus dengan konsumsi ransum, makin tinggi bobot tubuhnya, makin tinggi pula konsumsinya terhadap ransum.

Pertambahan bobot badan (pbb) merupakan pencerminan kemampuan puyuh dalam kecepatan pertumbuhannya, dihitung dengan mengurangkan bobot badan akhir (g/ekor) dengan bobot badan awal (g/ekor). Dari hasil penelitian ini dapat dijelaskan bahwa puyuh betina yang diberikan ransum kontrol (R0) dan puyuh yang diberi ransum perlakuan (R1, R2, R3) menghasilkan pertambahan bobot badan (58,55 g/ekor, 55,79 g/ekor dan 53,88 g/ekor) yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$), jadi level penambahan tepung limbah tauge fermentasi sampai pada level 15% tidak mempengaruhi pertambahan bobot badan puyuh betina. Seperti pada Tabel 4.1. Hal ini sejalan dengan tidak adanya perbedaan yang nyata pada konsumsi ransum dalam mempengaruhi bobot badan yang menyebabkan pertambahan bobot badan berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Pertambahan bobot badan yang berbeda tidak nyata ini diduga juga karena puyuh telah memasuki masa bertelur (puyuh mulai bertelur pada umur 42 hari), dimana energi lebih banyak digunakan untuk produksi atau proses pembentukan telur daripada untuk pertumbuhan. Pemeliharaan puyuh penelitian dimulai pada saat puyuh telah berumur 4 minggu, sedangkan fase perkembangan dan pertumbuhan puyuh antara umur 0-6 minggu, sehingga pengaruh ransum terhadap pertambahan bobot badan puyuh belum kelihatan, selanjutnya puyuh memasuki fase bertelur. Menurut Fahmi, dkk. (2016) pertambahan bobot badan puyuh *Coturnix-coturnix japonica* betina mengalami kenaikan di minggu awal hingga minggu ke-4 dan mulai menurun di minggu ke-5 hingga minggu ke-6. Perbedaan yang tidak nyata pada pertambahan bobot badan puyuh penelitian, kemungkinan karena konsumsi nutrisi yang sama diikuti dengan pencernaan yang relatif sama.

Konsumsi ransum adalah proses masuknya sejumlah unsur nutrisi yang ada didalam ransum yang telah tersusun dari berbagai bahan ransum untuk memenuhi kebutuhan puyuh betina. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata konsumsi ransum puyuh betina selama penelitian yang R0, R1, R2 dan R3 (146,40 g/ekor, 146,92 g/ekor, 148,15 g/ekor dan 151,53 g/ekor) menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ($P>0,05$), hal ini berarti bahwa level penambahan tepung limbah tauge fermentasi dalam ransum sampai level 15% tidak memberikan pengaruh nyata pada konsumsi ransum. Suprijatna dkk. (2005) menyatakan faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum adalah palatabilitas. Palatabilitas adalah kelezatan ransum yang ditentukan oleh banyak sedikitnya kandungan-kandungan tertentu dalam ransum yang mempengaruhi rasa. Diduga ransum penelitian, baik yang tanpa maupun yang mengandung tepung limbah tauge fermentasi memiliki palatabilitas yang hampir sama sehingga ransum yang dikonsumsi oleh puyuh tidak berbeda. Selain itu konsumsi ransum pada ternak sangat dipengaruhi oleh kandungan energinya. Konsumsi ransum akan meningkat apabila diberi ransum dengan kandungan energi yang rendah dan sebaliknya akan menurun apabila diberi ransum dengan kandungan energi yang tinggi. Hal ini disebabkan karena unggas mengkonsumsi ransum terutama untuk memenuhi energinya. Ternak akan berhenti makan apabila kebutuhan energi sudah tercukupi. Sedangkan dengan yang dikemukakan oleh Zumiarti (2017) bahwa konsumsi dipengaruhi oleh kandungan nutrisi ransum yang diberikan, semakin rendah energi yang diberikan semakin tinggi konsumsi ransum karena ternak akan terus makan sampai energinya terpenuhi dan sebaliknya. Konsumsi ransum pada penelitian ini berbeda tidak nyata (seperti hasil pada Tabel 4.1).

FCR (*Feed Conversion Ratio*) merupakan tolak ukur untuk menilai tinggi rendahnya efisiensi penggunaan ransum oleh ternak. Semakin rendah nilai FCR, maka semakin baik atau

semakin efisiensi penggunaan ransum. Perlakuan penambahan tepung limbah tauge fermentasi berpengaruh tidak nyata terhadap konversi ransum puyuh betina fase *grower-layer*, dengan nilai FCR R0, R1, R2, R3 (2,76, 2,51, 2,66 dan 2,82). Perbedaan yang tidak nyata pada nilai FCR disebabkan karena konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan yang dihasilkan relatif sama (Tabel 4.1). Dari hasil FCR yang diperoleh, dapat dijelaskan bahwa puyuh dalam memanfaatkan ransum untuk meningkatkan bobot badannya tanpa ataupun dengan penggunaan tepung limbah tauge fermentasi efisiensinya sama. Faktor yang paling penting dalam FCR adalah pertambahan bobot badan dimana bobot badan ternak yang semakin tinggi FCR pakannya akan semakin rendah yang berarti pemanfaatan ransum dalam tubuh ternak untuk membentuk otot yang menjadi daging bagus. Bakrie (2012) menyatakan bahwa FCR pakan dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain umur, jenis kelamin, bobot badan dan temperatur lingkungan. Sujana dkk. (2012) menambahkan bahwa semakin tingginya pertambahan bobot badan akan meningkatkan konversi pakan. Sedangkan Rosani (2002) menyatakan bahwa konsumsi yang berbeda menghasilkan pertambahan bobot badan yang berbeda sehingga angka konversi ransum yang dihasilkan juga berbeda.

Nilai konversi ransum yang semakin kecil berarti pemberian ransum semakin efisien, namun jika konversi ransum membesar maka telah terjadi pemborosan (Siregar, 2005 dan Wijayanti, 2011). menurut Djulardi (2006) semakin tinggi konversi ransum menunjukkan semakin banyak ransum yang dibutuhkan untuk meningkatkan bobot badan per satuan berat. Semakin rendah angka konversi ransum makin baik karena penggunaan ransum semakin efisien.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung limbah tauge terfermentasi dalam ransum puyuh betina fase *grower - layer* memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata terhadap semua variabel seperti Bobot badan awal, Pertambahan bobot badan, Bobot badan akhir, Konsumsi ransum dan FCR (*Feed Conversion Ratio*).

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada semua pihak yang sudah membantu dan menyelesaikan penelitian ini.

Referensi

- Abidin, Z. (2002). Meningkatkan Produktifitas Puyuh. PT. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Bakrie, B. E. (2012). Pemberian Berbagai Level Ransum Anak Puyuh Dalam Masa Pertumbuhan (umur 1-6 minggu). *Jurnal. Penelitian Peternakan Terapan*. 12 (1): 58-68.
- Djulardi, A. M. (2006). Ilmu Nutrisi Aneka Ternak dan Satwa Harapan. Andalas University Press. Padang.
- Fahmi, Irham. (2016). Prilaku Konsumen: Teori dan Aplikasi, Bandung: Alfabeta.
- Priyono. (2009). Laju Pertumbuhan Ternak. Magister Ilmu Ternak Uversitas Diponegoro. Semarang.
- Rosani. U. (2002). Performa Itik Lokal Jantan Umur 4-8 Minggu dengan Pemberian Kayambang (*Salvinia molesta*). SKRIPSI. Fakultas Peternakan Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Siregar, A. P. (2005). Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia. Margie Group. Jakarta.
- Sujana, E. (2012). Evaluasi Produktivitas Telur Pada Berbagai Varietas Warna Puyuh. *Poultry Indonesia*. Jakarta.
- Suprijatna, E. A. Umiyati, dan K. Ruhayat, (2005). Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahyu, J. (2004). Ilmu nutrisi unggas. cetakan V. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wijayanti, R. P. (2011). Pengaruh suhu kandang yang berbeda terhadap performan ayam pedaging periode stater. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Zumiarti, F. W. (2017). Perfoma Ayam Broiler yang Diberi Ransum Mengandung Bungkil Biji Jarak Pagar. (*Jatropha curcas L.*). Hasil Fermentasi Menggunakan *Rhizopus oligosporus*. *Media Peternakan* ISSN 2087-4634. Penelitian Biologi, LIPI.