

Pemberian Tepung Bonggol Pisang pada Pakan terhadap Konsumsi Pakan dan FCR (*Feed Conversion Ratio*) Ayam Pedaging di Kampung Desay Distrik Prafi Kabupaten Manokwari

Sritiasni*, Sri Ori Sulistioningsih, Maria Herawati

¹⁾Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari

*) Corresponding author
Email: tiassritiasni@yahoo.com

Abstrak

Pakan merupakan kebutuhan yang memakan biaya tertinggi dalam usaha peternakan. Ketersediaan pakan yang terbatas dengan populasi ternak, menyebabkan Indonesia harus mengimpor pakan dari negara lain, yang dapat berdampak pada harga jual daging menjadi mahal karena faktor biaya dari pakan yang mahal. Penggunaan bahan pakan alternatif dapat menekan biaya pakan serendah dan seefisien mungkin tanpa berpengaruh buruk terhadap performan, produktifitas dan kondisi fisiologi ternak. Salah satu limbah dari tanaman pisang yang masih jarang dimanfaatkan yaitu bonggolnya. Bonggol sangat berlimpah dan dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif. Zat Nutrisi Bonggol Pisang dalam 100 gr Kandungan nutrisi Bahan Kering, 91,56% Protein Kasar 1,72% Lemak Kasar 1,15% Serat Kasar 7,98% Karbohidrat 88,16%. Berdasarkan hasil Penelitian tentang pemanfaatan tepung bonggol pisang kepok yang ditambahkan pada pakan ternak ayam broiler dapat penulis simpulkan bahwa Penggunaan tepung bonggol pisang kepok berpengaruh nyata pada tingkat konsumsi Feed dan Conversion Ratio (FCR) terlihat dari perbedaan nilai pada setiap perlakuan berdasarkan data hasil perlakuan pada tabel konsumsi pakan dan tabel Feed Conversion Ratio.

Kata kunci: Ayam broiler, Feed conversion ratio, Konsumsi pakan, Tepung bonggol pisang

Abstract

Feed is a necessity that consumes the highest cost in the livestock business. The limited availability of feed with a livestock population, causing Indonesia to have to import feed from other countries, which can have an impact on the selling price of meat to be expensive due to the cost factor of expensive feed. The use of alternative feed ingredients can reduce feed costs as low and efficiently as possible without adversely affecting the performance, productivity and physiological conditions of livestock. One of the wastes from banana plants that is still rarely used is the hump. Weevil is very abundant and can be used as an alternative feed. Nutritional Substances Banana Hump in 100gr Nutritional content of dry matter, 91.56% crude protein 1.72% crude fat 1.15% crude fiber 7.98% carbohydrates 88.16%. Based on the results of research on the use of kapok banana weevil flour added to broiler chicken feed, the authors conclude that the use of kepok banana weevil flour has a significant effect on feed consumption levels and Conversion Ratio (FCR) as seen from the difference in values in each treatment based on the treatment data in the table feed consumption and Feed Conversion Ratio table.

Keywords: Banana hump flour, Chicken broiler, Feed consumption, Feed conversion ratio

Pendahuluan

Ayam pedaging memiliki waktu pemeliharaan yang sangat singkat, ayam pedaging umumnya dipanen pada umur 4-5 minggu dengan bobot badan antara 1,2-1,9 kg/ekor yang bertujuan sebagai sumber pedaging (Anggitasari *et al.*, 2016).

Pakan dalam pemeliharaan ayam broiler merupakan kebutuhan yang

memakan biaya tertinggi dalam usaha peternakan. Ketersediaan pakan yang terbatas dengan populasi ternak, menyebabkan Indonesia harus mengimpor pakan dari negara lain, yang dapat berdampak pada harga jual daging menjadi mahal karena faktor biaya dari pakan yang mahal.

Salah satu limbah dari tanaman pisang yang masih jarang dimanfaatkan yaitu bonggolnya. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman pisang yang cepat, menjadikan ketersediaan bonggol pisang sangat melimpah, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif untuk ternak terutama ayam broiler atau ayam pedaging.

Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca*) merupakan jenis buah-buahan tropis yang sangat banyak dihasilkan di Indonesia (Seftian *et al.*, 2012). Hampir seluruh wilayah Indonesia dapat ditanami pisang maka, produksi pisang di Indonesia pada tahun 2017 jumlahnya mencapai 7.162.678 ton, pada tahun 2018 meningkat menjadi 7.264.379 ton dan tahun 2019 mencapai 7.280.658 ton. Provinsi Papua Barat produksi pisang pada tahun 2019 jumlahnya mencapai 980.000 kuintal (BPS, 2020). Zat Nutrisi Bonggol Pisang dalam 100 gr Kandungan nutrisi Bahan Kering, 91,56% Protein Kasar 1,72% Lemak Kasar 1,15% Serat Kasar 7,98% Karbohidrat 88,16% Aswandi (2012).

Materi dan Metode

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Polbangtan manokwari dari bulan Juni sampai dengan Juli 2021. Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi kandang, tempat pakan, tempat minum, ember, timbangan dan alat tulis. Bahan yang digunakan meliputi pakan

komersial ayam pedaging, tepung bonggol pisang.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan lapang dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Percobaan terdiri dari 6 ayam pedaging. Total Ayam pedaging yang digunakan sebanyak 96 ekor. Perlakuan yang diberikan sebagai berikut:

P0 = Pakan kontrol tanpa pemanfaatan tepung bonggol pisang.

P1 = Pakan kontrol 90 % + tepung bonggol pisang 10 %

P2 = Pakan kontrol 70 % + tepung bonggol pisang 30 %

P3 = Pakan kontrol 50 % + tepung bonggol pisang 50 %

Variabel pengamatan

Variabel yang diamati dalam penelitian ini terdiri dari beberapa parameter yaitu:

a. Konsumsi ransum (*gr/ekor/hari*)

Konsumsi pakan selama penelitian dihitung setiap hari dengan rumus jumlah pakan yang diberikan dikurangi sisa pakan (*gr/ekor/hari*). Konsumsi rata-rata per minggu dihitung dengan cara menjumlahkan konsumsi selama penelitian dibagi lama minggu (Idayat *et al.*, 2012).

b. FCR (*Feed Conversion Ratio*)

Nilai FCR merupakan perbandingan antara konsumsi pakan dengan penambahan bobot badan yang diperoleh

dalam jangka waktu yang ditentukan per minggunya. FCR dapat digunakan untuk mengukur produktivitas ternak (Nugraha, 2017). Nilai FCR didapatkan dengan perbandingan antara konsumsi pakan dengan produksi bobot badan aktif (Umam *et al.*, 2015).

$$FCR = \frac{\text{Konsumsi pakan}}{\text{pertambahan bobot badan}}$$

Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan ditabulasikan dan diolah dengan analisis Variasi Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan dengan menggunakan analisis statistis menggunakan analisis ragam (ANOVA). Apabila ada perbedaan pengaruh maka dilanjutkan dengan Uji jarak berganda Duncan (UJBD). Model matematika rancangan acak lengkap adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$$

Dimana : I = 1,2,...,t dan J = 1,2,...,r.

Y_{ij} = pengamatan pada perlakuan ke 1 ulangan ke -j

M = nilai tengah umum

T_i = Pengaruh perlakuan ke 1 (1,2,3)

E_{ij} = pengaruh acak pada perlakuan ke I ulangan ke j.

Hasil dan Pembahasan

Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan gr/ekor, diperoleh dengan cara menghitung jumlah pakan yang diberikan dikurangkan dengan sisa pakan (Idayat *et al.*, 2012). Data konsumsi pakan ayam broiler selama 35 hari pada perlakuan pemberian pakan bonggol pisang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Konsumsi pakan

Ulangan	Perlakuan				Total
	T0	T1	T2	T3	
1	2481.00	2150.16	1836.80	1107.03	
2	2484.71	1987.46	1740.06	1051.23	
3	2304.20	2040.03	1770.90	1140.40	
4	2526.40	1264.60	1715.43	1171.30	
Total	9796.31	7442.25	7063.19	4469.96	28771.71
Rataan	2449.08	1860.56	1765.80	1117.49	
STEDV	98.75386925	403.0506885	52.49347412	51.3815	

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil rataan konsumsi pakan ayam broiler strain (MB-202) yang diberi pakan komersial (pabrik) yakni (511-Bravo) yang mengandung berbagai level tepung bonggol pisang kepok menghasilkan perbedaan konsumsi ransum, yang dibuktikan hasil

analisis sidik ragam bahwa perlakuan T_0 ; T_1 ; T_2 dan T_3 , kenyataan pada penelitian ini memperlihatkan perbedaan yang sangat nyata terhadap konsumsi pakan ayam broiler pada ($P < 0,01$). Hal ini menunjukkan penggunaan tepung bonggol pisang kepok yang dicampurkan ke dalam pakan sebagai

pengganti sebagian pakan komersial disukai ayam broiler (palatabilitas).

Konsumsi pakan yang tertinggi dihasilkan dari perlakuan T_0 , dengan komposisi tepung bonggol pisang kepek sebesar 0 %, sedangkan rata-rata konsumsi pakan yang terendah dihasilkan dari perlakuan T_3 , dengan campuran komposisi tepung bonggol pisang kepek sebesar 50%, hal ini disebabkan perlakuan (T_3) karena kandungan serat kasar dan energi pakan secara kumulatif yaitu serat kasar sebesar 7,81 % dan energi sebesar 3945 kkal/kg, karena bahan baku tunggal tepung bonggol pisang kepek mengandung serat kasar sebesar: 18,86 % dan energi 3145 kkal/kg, disebabkan tinggi level tepung bonggol pisang kepek di dalam campuran pakan komersial, maka akan diikuti peningkatan serat kasar dan energi perlakuan secara kumulatif. Hal ini sejalan dengan yang diutarakan Wahju, 2004 tinggi rendahnya konsumsi ransum ayam broiler dapat dipengaruhi oleh kandungan energi ransum yang dikonsumsi.

Kebutuhan energi untuk ayam broiler menurut beberapa peneliti terdahulu Scott

et al. (1982) ransum untuk ayam broiler fase *finisher* dibutuhkan energi sebesar 2900-3400 Kkal/kg ransum dan protein kasar sebesar 18,1-21,2%. Yuwananta (2004) kebutuhan energi ayam broiler fase *finisher* sebesar 3000 kkal/kg dengan 3200 kkal/kg dalam ransum, sedangkan menurut Ustomo (2016) kebutuhan untuk broiler fase *finisher* adalah 18 – 21,2% PK dan 2900 – 3400 Kkal/kg energi metabolis. Berdasarkan kebutuhan energi untuk ayam broiler beberapa peneliti tersebut, bila dibandingkan dengan perlakuan penelitian ini, perlakuan T_1 ; T_2 dan T_3 diatas kebutuhan energy untuk ayam broiler, secara berurutan : $T_1= 3642$ kkal/kg ; $T_2 = 3833$ kkal/kg; dan $T_3= 3945$ kkal/kg.

Feed Conversion Ratio (FCR)

Konversi ransum *feed conversion ratio* merupakan banyaknya kilogram pakan yang dibutuhkan guna untuk menghasilkan kilogram bobot badan pada jangka waktu tertentu, semakin kecil nilai konversi (FCR) semakin baik hasilnya, menunjukkan bahwa penyerapan nutrisi lebih baik dan konversi pakan menjadi daging lebih optimal.

Tabel 2. *Feed conversion ratio* (FCR)

Ulangan	Perlakuan				Total
	T0	T1	T2	T3	
1	1.739	1.495	1.838	1.983	
2	1.730	1.510	1.993	1.825	
3	1.416	1.564	1.615	2.370	
4	1.865	0.947	2.044	2.177	
Total	6.75	5.52	7.49	8.36	28.11
Rataan	1.69	1.38	1.87	2.09	
STEDV	0.191204079	0.289520293	0.192725193	0.23639	

Hasil analisis statistik bahwa perlakuan penggunaan tepung bonggol pisang kepok sebagai campuran pakan komersial pada ayam broiler memberi pengaruh yang sangat nyata pada ($P < 0,01$) terhadap konversi pakan, dilanjutkan dengan uji- beda nyata terkecil (BNT). Penambahan tepung bonggol pisang kepok pada perlakuan: T_1 ; T_2 dan T_3 dengan T_0 menunjukkan hasil yang berbeda antar perlakuan, dari rataan konversi ransum kelihatan terjadi peningkatan pada perlakuan T_2 dan lebih meningkat lagi pada perlakuan T_3 . Rataan konversi ransum ayam broiler yang dihasilkan pada penelitian ini T_0 ; T_1 ; T_2 dan T_3 secara berurutan: 1,69; 1,38; 1,87 dan 2,09, dari hasil konversi ransum yang dihasilkan bahwa perlakuan T_0 ; T_1 ; T_2 masih menampilkan konversi ransum yang cukup efisien dibandingkan dengan perlakuan T_3 , sebagaimana menurut Lesson dan Summer (2000) nilai konversi ransum dalam pemeliharaan ayam broiler dikatakan efisien, jika nilai konversi pakan masih dibawah angka 2 (dua). Konversi pakan tertinggi dihasilkan pada perlakuan dengan penambahan tepung bonggol pisang sebesar 50%, rataan konversi pakan perlakuan yang paling rendah dihasilkan dari perlakuan T_1 , dengan komposisi tepung bonggol pisang kepok sebesar 10%, kemudian diikuti dengan perlakuan T_2 . Tingginya rataan konversi ransum yang dihasilkan perlakuan T_3 disebabkan karena

kandungan serat kasar sebesar 7,81% dan energi 3945 kkal/kg pakan cukup tinggi, sehingga dapat menyebabkan penurunan tingkat pencernaan pakan serta memerlukan energi yang ekstra untuk proses pencernaan. Faktor yang mempengaruhi konversi ransum yaitu genetik, temperatur, ventilasi, sanitasi, kualitas pakan, jenis ransum, penggunaan zat additive, kualitas air, penyakit dan manajemen pemeliharaan (Adil *et al.*, 2010).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian tentang pemanfaatan tepung bonggol pisang kepok yang ditambahkan pada pakan ternak ayam broiler dapat penulis simpulkan bahwa penggunaan tepung bonggol pisang kepok berpengaruh nyata pada tingkat konsumsi pakan dan *Feed Conversion Ratio* (FCR) terlihat dari perbedaan nilai pada setiap perlakuan berdasarkan data hasil perlakuan pada tabel konsumsi pakan dan tabel *Feed Conversion Ratio*.

Daftar Pustaka

- Adil, S., T. Banday, G.A. Bhat, M.S. Mir, dan M. Rehmanang. 2010. Effect of Dietary Supplementation of Organic Acids on Performance, Intestinal Histomorphology, and Serum Biochemistry of Broiler Chicken. *J. Vet Med Int.* 7:479-485.
- Anggitasari, S., O. Sjojfan, dan I.H. Djunaidi. 2016. Pengaruh Beberapa Jenis Pakan Komersial Terhadap Kinerja Produksi Ayam Pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan.* 40 (3):187 –196.

- Aswandi. 2012. Pemanfaatan Bonggol Pisang Batu dan Kepok Terhadap Performance Ayam Ras Pedaging. *Jurnal Triton*. 7(1).
- BPS. 2020. Luasan Produksi Pisang di Papua Barat. <https://papuabarat.bps.go.id/pressrelease/2020/11/01/luaspanen-pisang-di-provinsi-papua-barat-januari-desember-2020-sebesar-980-ton>. Diakses pada tanggal 22 februari 2022.
- Idayat, A., U. Atmomarsono dan W. Sarengat. 2012. Pengaruh berbagai frekuensi pemberian pakan pada pembatasan pakan terhadap performans ayam broiler. *Anim. Agric. J.* 1(1): 379-388.
- Scott, M. L., M. C. Nesheem, dan R. J. Young. 1982. *Nutrition of the Chicken*. Edition 3. M. L. Scott and Associates. Ithaca. New York-USA.
- Umam, M.K., H.S. Prayogi, dan V.M.A. Nurgiartiningsih 2015. The Performance Of Broiler Rearing In System Stage Floor And Double Floor. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 24(3):79-87.
- Ustomo, E. 2016. *99% Gagal beternak ayam broiler*. Cetak ke-1. Penebar Swadaya. Jakarta-Indonesia.
- Yuwananta, T. 2004. *Dasar Ternak Unggas*. Kanisius. Yogyakarta-Indonesia.
- Wahju, J. 2004. *Ilmu Unggas*. Cetakan Ke 5. Gadjah Mada Press. Yogyakarta-Indonesia.