

Penambahan Tepung Kulit Pisang Terfermentasi Dalam Ransum Terhadap Komposisi Karkas Ayam Kampung

I Nyoman Putra Anugrah Agastya¹⁾, Yan Tonga²⁾, Ni Ketut Mardewi³⁾

¹²³Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Warmadewa, Indonesia

E-mail: Komang.agastya13@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effect of adding fermented banana peel flour in the ration to the physical composition of native chicken carcasses. Design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 5 treatments and 3 replications, while. The treatments were R0 (Native Chicken that was not given fermented banana peel flour), R1 (Native chicken fed a ration containing 2.5% of fermented banana peel flour), R2 (Native Chicken fed a ration containing 5% fermented banana peel flour) R3 (Native chickens were given a ration containing 7.5% fermented banana peel flour) and R4 (Native chickens were given a 10% fermented banana peel flour). Ration fermented banana peel flour had a significant effect ($P < 0.05$) on meat weight, skin and subcutaneous fat on the thigh chart, while the effect was not significant ($P > 0.05$) on the weight of meat, bone, skin and subcutaneous fat of the chest and thigh bones

Keywords: Native Chicken, Carcass Composition, Banana Peel

1. Pendahuluan

Ayam kampung super atau yang dikenal dengan nama ayam Joper (Jowo Super) dapat diproduksi dalam jumlah banyak dengan bobot seragam, laju pertumbuhan lebih cepat dari pada ayam kampung, memiliki tingkat kematian yang rendah, mampu dengan cepat beradaptasi dilingkungan sekitar serta memiliki citarasa yang tidak berbeda dengan ayam kampung (Kaleka, 2015). Ayam kampung super atau ayam lokal pedaging unggul merupakan hasil persilangan antara pejantan ayam kampung dengan betina ayam ras, memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan ayam kampung lokal, sehingga orang menyebutnya dengan ayam kampung super. Umur panen ayam kampung super yaitu kurang lebih dua bulan (Munandar dan Pramono, 2014)

Pakan yang berkualitas dapat memberikan produksi yang optimal. Pada saat ini pakan komersial di pasaran cukup fluktuatif, apalagi dalam situasi pandemi saat ini cukup menjadi masalah bagi peternak. Pakan merupakan hal yang cukup penting dalam menjaga keseimbangan usaha peternakan. Untuk itu penting memanfaatkan limbah dari hasil pertanian seperti limbah kulit pisang yang belum banyak dimanfaatkan untuk bahan pakan ternak sebagai pakan alternatif.

Limbah kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif karena masih memiliki kandungan zat – zat makanan yang dibutuhkan oleh ternak ayam, dengan demikian pemanfaatannya diharapkan dapat mengurangi ketergantungan terhadap pakan komersial yang harganya cukup fluktuatif. Penggunaan limbah kulit pisang sebagai pakan ternak mempunyai prospek yang bagus, namun sebelum diberikan kepada ternak sebaiknya dilakukan proses fermentasi terlebih dahulu. Fermentasi dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kandungan protein dan nilai gizi dari limbah kulit pisang

2. Bahan dan Metoda

2.1 Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 Perlakuan dan 3 ulangan. Adapun perlakuannya adalah R₀ (ayam Kampung Super yang tidak diberikan Tepung Kulit Pisang Terfermentasi), R₁ (ayam Kampung Super yang di berikan Tepung Kulit Pisang Terfermentasi sebanyak 2,5 %), R₂ (ayam Kampung Super yang di berikan Tepung Kulit Pisang Terfermentasi sebanyak 5 %), R₃ (ayam Kampung Super yang di berikan Tepung Kulit Pisang Terfermentasi sebanyak 7,5 %), R₄ (ayam Kampung Super yang di berikan Tepung Kulit Pisang Terfermentasi sebanyak 10 %). Masing-masing perlakuan diulang 3 kali. Sehingga ada 15 petak kandang penelitian dan setiap perlakuan diisi 5 ekor ayam kampung. Sehingga total ayam kampung digunakan sebanyak 75 ekor.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 10 minggu, mulai dari 27 Agustus 2021 - 29 Oktober 2021, di Jalan Sedap Malam, Gang Melati No 15, Kelurahan Kesiman, Kota Denpasar Provinsi Bali

2.3 Materi Penelitian

Ayam yang digunakan adalah Ayam Kampung Super tanpa pemisahan jantan dan betina berumur 3 minggu, mempunyai berat relative homogen, dengan kisaran bobot badan 187 – 200 g. Ayam kampung yang digunakan dalam penelitian sebanyak 75 ekor

2.4 Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi berat komposisi fisik karkas (daging, tulang, kulit dan lemak subkutan) bagian dada dan bagian paha.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam apabila terdapat hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) di antara perlakuan maka akan dilanjutkan dengan uji jarak nyata terkecil dari Duncan (Stell dan Torrie, 1989)

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1

Rata-rata Komposisi Fisik Karkas Ayam Kampung Super Umur 10 Minggu yang diberikan Penambahan Tepung Kulit Pisang Terfermentasi (g/ekor)

Variabel	Perlakuan					SEM ²⁾
	R ₀	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	
Komposisi Fisik Karkas Bagian Dada						
Daging (g/ekor)	66,20 ^a	72,43 ^a	72,47 ^a	80,57 ^a	71,03 ^a	4,06
Tulang (g/ekor)	33,53 ^a	36,00 ^a	36,67 ^a	49,00 ^a	39,07 ^a	3,23
Kulit dan Lemak Subkutan (g/ekor)	6,60 ^a	7,73 ^a	7,93 ^a	8,33 ^a	7,27 ^a	0,70
Komposisi Fisik Karkas Bagian Paha						
Daging (g/ekor)	83,60 ^b	88,03 ^b	88,50 ^b	121,03 ^a	99,97 ^{ab 1)}	4,47
Tulang (g/ekor)	45,50 ^a	46,63 ^a	46,60 ^a	52,13 ^a	44,07 ^a	3,22
Kulit dan Lemak Subkutan (g/ekor)	16,97 ^b	21,57 ^a	21,63 ^{ab}	25,73 ^a	16,60 ^b	1,05

Keterangan :

1. Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$) sampai sangat nyata ($P < 0,01$)
2. SEM adalah "Standar Error The Treatment Meant"

Penambahan tepung kulit pisang terfermentasi dalam ransum menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap komposisi fisik karkas ayam Kampung Super pada bagian paha (daging, kulit dan lemak subkutan) kecuali berat tulang. Bila dilihat pada Tabel 1, daging bagian paha Ayam Kampung Super yang diberi perlakuan R₃ menunjukkan hasil yang berbeda nyata

($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan R_2 , R_1 , dan R_0 , tetapi jika dibandingkan dengan Ayam Kampung Super yang diberi perlakuan R_4 menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata. Sedangkan pada kulit dan lemak subkutan bagian paha Ayam Kampung Super yang diberi perlakuan R_3 menunjukkan hasil yang berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dibandingkan dengan perlakuan R_0 dan R_4 , tetapi jika dibandingkan dengan ayam Kampung Super yang diberi perlakuan R_1 dan R_2 menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Berdasarkan hasil analisis Laboratorium yang menunjukkan kandungan nutrisi kulit pisang mengalami peningkatan setelah dilakukan proses fermentasi seperti kandungan protein kasar dari 3,44% menjadi 4,67%, lemak kasar dari 3,72% menjadi 4,85%, dan serat kasar mengalami penurunan dari 11,66% menjadi 7,65%. Peningkatan protein kasar dan penurunan kandungan serat kasar dalam ransum disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme di dalam EM4 yang menghasilkan enzim selulase dan protease yang mampu memecah ikatan protein (Gassa *et al.*, 2019). Serat kasar dalam jumlah yang tinggi pada ransum dapat menyebabkan unggas cepat kenyang dan konsumsi ransum menjadi rendah (Prawitasari *et al.*, 2012). Meningkatnya kandungan protein kasar dan menurunnya serat kasar dalam ransum dimanfaatkan oleh ternak inang untuk meningkatkan pertumbuhannya melalui pembentukan daging dan otot. Dengan alasan ini, logisnya pada berat daging, kulit dan lemak subkutan bagian dada seharusnya juga signifikan, tetapi menurut hasil analisis statistik yang di sajikan pada Tabel 1 menunjukkan tidak signifikan. Kemungkinan hal ini disebabkan karena bagian paha bergerak lebih aktif, sehingga daging dan otot bagian paha lebih berkembang dibandingkan bagian dada. Selanjutnya berbeda nyatanya berat daging, kulit dan lemak subkutan bagian paha pada Ayam Kampung Super yang diberi perlakuan R_3 disebabkan juga karena konsumsi ransumnya yang lebih tinggi. Konsumsi ransum erat hubungannya dengan konsumsi protein. Semakin tinggi konsumsi ransum, maka konsumsi protein juga semakin tinggi. Konsumsi protein yang tinggi akan mempengaruhi asupan protein ke dalam daging, sehingga metabolisme sel-sel dalam tubuh berlangsung secara normal (Kurnia *et al.*, 2020). Tampubolon dan Bintang (2012) menambahkan bahwa asupan protein di pengaruhi oleh jumlah konsumsi ransum. Hal ini dipertegas oleh dengan pendapat Nesmawati (2016) yang menyatakan bahwa protein dalam ransum dibutuhkan untuk hidup pokok, pertumbuhan jaringan baru, mengganti jaringan yang rusak, metabolisme untuk energi dan produksi. Konsumsi ransum yang tinggi pada Ayam Kampung Super yang diberi perlakuan R_3 menyebabkan konsumsi karbohidratnya lebih banyak. Kelebihan dalam mengkonsumsi karbohidrat inilah yang disimpan dalam bentuk lemak. Karbohidrat dan protein sebagai lemak pakan yang telah dicerna dan diserap oleh tubuh bila sampai berlebihan akan diubah menjadi lemak dan disimpan sebagai lemak tubuh. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rakhmawati dan Sulistyoningih (2019) bahwa pembentukan lemak kulit terjadi karena adanya kandungan energi yang digunakan dalam tubuh berasal dari karbohidrat dan cadangan lemak.

Penambahan tepung kulit pisang terfermentasi pada ransum Ayam Kampung Super memberikan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) pada berat tulang bagian paha, tetapi secara *absolute* Ayam Kampung Super yang diberi Perlakuan R_3 menunjukkan hasil yang tertinggi. Tingginya berat tulang paha pada perlakuan R_3 disebabkan karena kandungan mineral penyusun ransum pada perlakuan R_3 adalah yang tertinggi. Beberapa bagian dari mineral yaitu Kalsium (Ca) dan Fosfor (P) erat hubungannya dengan pembentukan tulang. Ngongo (2018) menyatakan bahwa kalsium adalah mineral yang dibutuhkan oleh tubuh untuk berbagai fungsi fisiologis dalam pemeliharaan jaringan dan pembentukan tulang. Kalsium (Ca) merupakan elemen mineral yang paling banyak dibutuhkan oleh tubuh ternak (McDonald, 2002). Demikian juga menurut Basri *et al.*, (2019) bahwa Ca memiliki peranan penting sebagai penyusun tulang dan gigi. Sekitar 99 % dari total tubuh terdiri dari Ca. Demikian juga menurut Tillman *et al.*, (1984) yang dikutip oleh Suprpto *et al.*, (2012) menyebutkan bahwa secara umum fungsi Ca dalam tubuh ternak adalah sebagai bahan pembentuk tulang. Fosfor memegang peranan penting dalam proses mineralisasi tulang. McDonald (2002) menyatakan fosfor mempunyai fungsi sangat penting bagi tubuh ternak diantara elemen mineral lainnya. Bila Fosfor dalam ransum

kurang tersedia, maka posfor dalam tulang dirombak melalui proses mobilitas fospor dari tulang-tulang panjang seperti tulang tibia, femur, yang berakibat gangguan pertumbuhan tulang (Djulardi *et al.*, 2006).

4. Kesimpulan

Penambahan tepung kulit pisang terfermentasi dalam ransum Ayam Kampung Super umur 10 minggu berpengaruh nyata ($P < 0,05$) pada variabel berat daging paha, berat kulit dan lemak subkutan paha. Sedangkan pada variabel berat daging dada, tulang dada, kulit dan lemak subkutan bagian dada serta pada berat tulang paha berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$).

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada pembimbing yang telah membantu dalam penelitian ini serta kepada semua pihak yang sudah membantu dan menyelesaikan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Basri. Nurhaedah. Fitriani. 2019. Kandungan Kalsium (C) dan Fospor (P) Silase Kombinasi Jerami Padi dan Daun Lamtoro Sebagai Pakan Ternak Ruminansia. *Jurnal Bionature*, Volume 20, No. 1 (2019).
- Budiansyah A. 2010. Performan Ayam Pedaging yang Diberi Ransum yang Mengandung Bungkil Kelapa yang Difermentasi Ragi Tape Sebagai Pengganti Sebagian Ransum Komersial. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan* 13(50) : 260-268.
- Djulardi. A., H. Muis. dan S.A. Latif. 2006. *Nutrisi Aneka Ternak dan Satwa Harapan*. Andalas University Press, Padang.
- Gassa Y. P. Herni. S. Mashudi. 2019. Pengaruh Penambahan Fermentasi Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*) pada Pakan Lengkap Terhadap Kandungan Nutrisi dan Kecernaan Secara *In Vitro*. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. Vol 2 (1): 42-52.
- Kaleka. N. 2015. *Beternak Ayam Kampung Super Tanpa Bau*. Arcitra.
- Kurnia. A. S., Bambang S, dan Bambang D. 2014. Efisiensi Penggunaan Protein pada Ayam Broiler dengan Pemberian Pakan Mengandung Tepung Daun Kayambang. (*Salvinia molesta*). *Agripet Vol (14) No 2* : 76-83. Fakultas Peternakan dan Pertanian Unversitas Diponegoro, Semarang.
- McDonald, P, H.J. Boermans, E.J. Squires. 2002. *Animal Nutrition. Fourth edition. Longman Group, Ltd.*
- Munandar, A. dan V.J. Pramono. 2014. Produksi *Crude Aspergillus Fermentation Extract* untuk Meningkatkan Kualitas Bahan Pakan Sebagai Pemacu Produktivitas Ayam Kampung Super. *Jurnal Sains Veteriner*, 32(2): 199-204.
- Nesmawati. 2016. Probiotik Indulin Tepung Umbi Bunga Dahlia (*Dahlia Variabilis*) Sebagai Feed Aditive Terhadap Konsumsi Protein, Daya Cerna dan Retensi Nitrogen Broiler. Fakultas Peternakan Universitas Hasanudin Makasar.
- Ngongo. D. N, N.M. Yudiastari, Y. Tonga. 2018. Komposisi Fisik Karkas Ayam Broiler yang Diberi Ransum Mengandung Sorgum (*Sorghum bicolor L.*). *Gema Agro Vol. 23, Number 2 pages: 129 – 133*.
- Prawitasari, R. H., V. D. Yunianto, B. Ismadi dan I. Estiningdriati. 2012. Kecernaan Protein Kasar dan Serat Kasar Serta Laju Digesta Pada Ayam Arab yang Diberi Ransum Dengan Berbagai Level *Azolla Microphylla*. *Animal Agriculture Journal*. 1: 471- 483.
- Rakhmawati. R. dan Sulistyoningsih. M. 2019. Kandungan Lemak Kulit pada Berbagai Jenis Ayam Konsumsi. Flores: *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*. 6(2), 2019: 97-100.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan Ke – 6 (Edisi Revisi). Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

- Suprpto, H., Suhartati, F. M., & Widyastuti, T. 2013. Kecernaan Serat Kasar dan Lemak Kasar Complete Feed Limbah Rami Dengan Sumber Berbeda Pada Kambing Peranakan Etawa Lepas Sapih. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1(3), 936–946.
- Tampubolon dan Bintang. P.P., 2012. Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Ransum terhadap Energi Metabolisme dan Retensi Nitrogen Ayam Broiler. *Jurnal Fakultas Peternakan Universtas Padjajaran*, Bandung.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawiro Kusuma, & S. Lebdosoekoekojo. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.