

Komposisi Fisik Karkas Ayam Kampung Super Yang Diberi Tepung Gaplek Terfermentasi

Anastasia Pola¹, Ni Made Ayu Gemuh Rasa Astiti², I Gede Sutapa³

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa
Email:anastasiathasy@gmail.com

^{2,3}Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa
Email:ayugemuh@gmail.com.Gedesutapa9@gmail.com

Improving the quality of feed can be done by using additional feed that does not compete with human needs, has nutritional content, is easy to obtain and is cheap. Cassava flour is an alternative feed ingredient that can be used for native chickens. This study used a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 3 replications. each test using 5 chickens. of the five treatments were R0 = control ration without addition of fermented cassava flour, R1 = ration containing 10% fermented cassava flour, R2 = ration containing 20% fermented cassava flour, R3 = ration containing 30% fermented cassava flour, R4 = ration containing 40 % fermented cassava flour. The parameters observed were the physical composition of the carcass of the chest and thighs which consisted of meat, bone and subcutaneous fat or skin. The data obtained were analyzed by means of variance. If there is a significant difference between treatments, it is done by using the Duncan test. The results showed that the weight of the meat, bones, skin of the breast and the weight of the thigh meat gave significantly different results ($P < 0.05$), while the bones and skin of the thigh gave insignificant differences ($P > 0.05$)

Keywords: Super Kampung Chicken, Carcass Physical Composition, Fermented Cassava Flour

1. Pendahuluan

Perkembangan dalam bidang sektor peternakan di Indonesia saat ini sangatlah pesat, sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya nilai gizi bersumber dari hewani, salah satunya berasal dari ternak ayam kampung. Ayam kampung merupakan ayam lokal asli Indonesia yang berasal dari ayam hutan (*Gallus varius*) yang telah mengalami proses evolusi dan domestikasi, maka tercipta ayam kampung yang telah beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya sehingga lebih tahan terhadap penyakit dan cuaca dibandingkan dengan ayam ras (Rukmana, 2003). Ayam kampung dalam pemeliharannya membutuhkan pakan yang berkualitas untuk pemenuhan nutrisinya, sebab pakan yang sempurna dengan kandungan zat nutrisi yang seimbang akan memberikan hasil yang optimal. Pakan merupakan komponen terbesar dalam usaha peternakan unggas, biaya pakan tersebut dapat mencapai 60-70% dari total biaya produksi, sehingga sangatlah penting untuk mencari alternatif lain dalam ketersediaan bahan pakan untuk ransum. Menekan biaya produksi sekecil mungkin tanpa mengurangi produksi optimum dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan bahan pakan alternatif yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, mempunyai kandungan gizi, mudah didapat dan harganya murah. Salah satunya dengan memanfaatkan limbah pertanian yang tidak bersaing bagi manusia diantaranya adalah gaplek.

Gaplek merupakan tepung dari ubi ketela pohon yang dikeringkan yang kurang bersaing dengan kebutuhan manusia dan belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai pakan ternak. Tepung gaplek adalah bahan pakan yang mempunyai kandungan nutrisi antara lain energi 3000 kcal per kg, protein kasar 3,3%, lemak kasar 5,3%, fosfor 0,17%, dan kalsium 0,57% (Prasetyo *et al.*, 2019). Namun tepung gaplek memiliki zat antinutrisi dalam umbi yaitu adanya "sianogenat glukosida" yang dapat membebaskan asam sianida (HCN), sehingga untuk mengatasi hal tersebut dan untuk meningkatkan nilai nutrisi dari tepung gaplek dapat dilakukan dengan pemberian pengolahan yaitu fermentasi.

Menurut Salam *et al.*, (2019), tepung gaplek ubi kayu pahit dapat dipakai sebagai sumber energi pengganti jagung dalam ransum ayam pedaging khususnya pada taraf 20% atau 30%. Pada taraf 30 % substitusi gaplek terhadap jagung pada pakan ayam broiler memberikan hasil berat karkas yang terbaik. Namun berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kondoy *et al.*, (1976) dalam

Suardi (2002), menyatakan bahwa tingkat penggunaan tepung gaplek 15% dalam ransum akan menurunkan daya konsumsi dan bobot karkas bagi ayam pedaging, sehingga akan berpengaruh pada berat komposisi karkas. Oleh karena itu dicoba untuk dilakukan penelitian tentang pemberian tepung gaplek terfermentasi pada ayam kampung dengan tingkat pemberian 0%, 10%, 20% 30% dan 40%. Penelitian penambahan tepung gaplek terfermentasi dalam ransum ayam kampung umur 10 minggu diharapkan menghasilkan ransum yang berkualitas dan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ayam kampung, sehingga berpengaruh baik terhadap komposisi fisik karkas ayam kampung.

2. Bahan dan Metode

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulang, adapun perlakuan adalah R0 (kontrol) Ayam kampung yang diberi ransum tidak mengandung tepung gaplek terfermentasi, R1 ayam kampung yang diberi ransum mengandung 10 % tepung gaplek terfermentasi, R2 ayam kampung diberi ransum mengandung 20% tepung gaplek terfermentasi, R3 ayam kampung diberi ransum mengandung 30% tepung gaplek terfermentasi, R4 ayam kampung diberi ransum mengandung 40% tepung gaplek terfermentasi. Masing- masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga dibutuhkan 15 petak kandang yang terdiri dari 5 ekor ayam panda umur 3 minggu. Jumlah ayam yang digunakan sebanyak 75 ekor yang di dapat dari 5×3×5.

Penelitian ini dilaksanakan di jln Sedap malam, Banjar Kebon Kori Kelod, Kelurahan Kesiman, Denpasar Timur. Penelitian ini dilaksanakan panda tanggal 4 November sampai 23 Desember 2019, dari umur 3-10 minggu.

Ayam yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam kampung super yang berumur 3 minggu mempunyai berat badan homogen, dengan berat rata-rata kisaran yang dipakai adalah 230 g ± 5 g. Ayam kampung super peroleh dari PT. Sumber Unggas Indonesia Cabang Banjar Dinas malet Gusti, Desa Penglumbaran Kecamatan Susut Kabupaten Bangli.

3. Hasi dan Pembahasan

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum hasil formulasi, menggunakan bahan pakan yaitu, jagung kuning, dedak padi (bekatul), tepung ikan, tepu gaplek terfermentasi, bungkil kedele, minyak kelapa, mineral B12. Ransum disusun sesuai kebutuhan nutrien untuk ayam kampung super. Bahan-bahan penyusun ransum terdiri dari jagung kuning, dedak padi, bungkil kedele, tepung ikan, tepung gaplek terfermentasi, minyak kelapa, dan mineral. Air minum yang diberikan secara ad-libitum, berasal dari air sumber bor. Komposisi bahan penyusun ransum dan komposisi zat makanan dapat dilihat panda tabel 1 dan 2.

Tabel 1.
Kompos Bahan Penyusun Ransum

Bahan Pakan	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	R4
Jagung(%)	61	50,5	40	30	24
Tepung Gaplek Terfermentasi(%)	0	10	20	30	40
Dedak Padi(%)	12	11	11	10	5
Tepung Ikan(%)	13	12,5	13,5	13,5	14
Bungkil Kedele	12	13,5	13	13,5	14
Minyak Kelapa(%)	1	1,5	1,5	2	2
Mineral(%)	1	1	1	1	1
Total (%)	100	100	100	100	100

Keterangan:

- RO = Ransum kontrol tanpa mengandung tepung gaplek
- R1 = Ransum yang mengandung 10% tepung gaplek
- R2 = Ransum yang mengandung 20% tepung gaplek
- R3 = Ransum yang mengandung 30% tepung gaplek
- R4 = Ransum yang mengandung 40% tepung gaplek

Tabel 2.

Komposisi Fisik Karkas Ayam Kampung yang Diberi Ransum Mengandung Tepung Gaplek Terfermentasi.

Variabel (gram)	Perlakuan					SEM
	R0	R1	R2	R3	R4	
Komposisi Fisik Karkas Dada:						
Berat Daging Dada	46,33 ^b	45,80 ^b	57,73 ^a	47,17 ^b	37,30 ^b	1,91
Berat Tulang Dada	19,77 ^b	17,37 ^b	28,27 ^a	19,77 ^b	16,17 ^b	1,37
Berat Lemak Subkutan Termasuk Kulit Dada	14,70 ^a	6,07 ^b	11,87 ^a	12,53 ^a	7,27 ^b	0,72
Komposisi Fisik Karkas Paha:						
Berat Daging Paha	70,13 ^b	70,28 ^b	95,46 ^a	73,50 ^b	66,22 ^b	3,44
Berat Tulang Paha	33,20 ^a	34,47 ^a	35,23 ^a	35,20 ^a	25,80 ^a	2,03
Berat Lemak Subkutan Termasuk Kulit Paha	11,63 ^a	11,07 ^a	11,53 ^a	12,27 ^a	11,13 ^a	0,53

Keterangan:

- 1) R0 : Ransum Tanpa Tepung Gaplek Terfermentasi
R1 : Ransum yang mengandung 10% tepung gaplek terfermentasi
R2 : Ransum yang mengandung 20% tepung gaplek terfermentasi
R3 : Ransum yang mengandung 30% tepung gaplek terfermentasi
R4 : Ransum yang mengandung 40% tepung gaplek terfermentasi
- 2) Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P>0,05$).
- 3) Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P<0,05$) hingga sangat nyata ($P<0,01$)
- 4) SEM : Standard Error Of The Treatments.

Dari hasil penelitian Penambahan tepung gaplek terfermentasi pada level 20% (R2) dalam ransum ayam kampung menunjukkan hasil perbedaan nyata ($P<0,05$) terhadap variabel daging, tulang dan kulit bagian dada dan daging paha. Sedangkan pada tulang dan kulit pada bagian paha menunjukkan perbedaan tidak nyata ($P<0,05$). Hasil menunjukkan daging bagian dada dan paha pada perlakuan R2 lebih tinggi dari perlakuan yang lain. Hal ini disebabkan karena berat karkas pada perlakuan R2 adalah yang paling tinggi. Semakin tinggi berat karkas yang dihasilkan, maka berat dari komponen berat karkas yang dihasilkan semakin tinggi pula. Hal ini diperkuat oleh Astiti, NMAGR (2018) yang mengatakan bahwa komponen karkas yang terdiri dari daging, tulang dan lemak akan tumbuh dengan kecepatan yang berbeda-beda dengan meningkatnya berat badan, semakin besar karkas ayam makin bertambah komponen karkasnya.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa perlakuan penambahan tepung gaplek terfermentasi sebanyak 20% dalam ransum ayam kampung memberikan pengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap berat daging dada dan paha ayam kampung. Rata-rata hasil tertinggi pada perlakuan penambahan tepung gaplek terfermentasi sebanyak 20% (R2). Hal itu disebabkan karena proses fermentasi pada gaplek untuk mengurangi kandungan zat antinutrisi yaitu *sianogenat glukosida* yang dapat membebaskan asam sianida (HCN). Dengan diberikannya perlakuan fermentasi pada tepung gaplek sehingga meningkatkan kandungan nutrisi pada tepung gaplek khususnya kandungan protein, hal ini sesuai pendapat Khamir dan Ezekiel *et al.*, (2010) bahwa terjadi peningkatan kadar asam amino selama proses fermentasi. Hal ini sejalan dengan pernyataan Ngongo (2018) bahwa peningkatan asam-asam amino dalam ransum dapat menurunkan jumlah lemak abdomen, angka FCR, meningkatkan berat badan dan daging dada. Selanjutnya (Wahyu, 1997) dalam Nittha (2017) menyatakan bahwa asam amino sangat penting perannya dalam menunjang pertumbuhan, lebih lanjut dijelaskan bahwa asam amino esensial adalah asam amino yang diperlukan oleh makhluk hidup sebagai penyusun protein atau sebagai kerangka molekul-molekul penting. Namun cenderung terjadi penurunan berat daging dan tulang bagian dada dan paha pada perlakuan pemberian tepung gaplek terfermentasi diatas 20%. Hal itu disebabkan tingkat maksimal pemberian tepung gaplek yaitu 20%, sehingga semakin tinggi dosis pemberian tepung gaplek maka produksi ayam kampung akan menurun. Sesuai dengan pendapat Akbarillah *et al.*, (2011), penggunaan tepung gaplek dalam ransum ayam ras sudah banyak dilaporkan dengan rekomendasi batas penggunaan maksimum 20% untuk ransum bentuk tepung.

Berdasarkan hasil penelitian dengan penambahan tepung gaplek terfermentasi dalam ransum ayam kampung pada level 20% secara statistik memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap variabel tulang dada dan berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) pada variabel tulang paha ayam kampung. Rata-rata perlakuan R2 cenderung lebih besar dari perlakuan penambahan tepung gaplek terfermentasi dengan dosis lebih tinggi. Maka batas maksimum pemberian tepung gaplek yaitu pada dosis 20%, dimana akan terjadinya penurunan berat tulang seiring dengan bertambahnya dosis tepung gaplek yang ditambahkan pada ransum. Menurut Murtidjo (1987) dalam Ngongo (2018), mengatakan bahwa ransum ternak unggas perlu mengandung Kalsium dan Fosfor dalam jumlah yang cukup. Kalsium dan fosfor erat hubungannya dalam pembentukan tulang. Kalsium adalah mineral yang dibutuhkan oleh tubuh untuk berbagai fungsi fisiologis dalam pemeliharaan jaringan dan pembentukan tulang. Hal ini disebabkan kandungan kalsium dan fosfor dalam ransum R3 dan R4 lebih tinggi akibatnya akan meningkatkan ekskresi asam-asam lemak dalam feses sehingga pemanfaatan kalsium dan fosfor dalam tubuh terganggu dan mengakibatkan pembentukan tulang lebih rendah. Kalsium adalah mineral yang dibutuhkan oleh tubuh untuk berbagai fungsi fisiologis dalam pemeliharaan jaringan dan pembentukan tulang. Pada tulang bagian paha tidak berpengaruh nyata ini dikarenakan pada bagian paha merupakan anggota gerak sehingga zat-zat makanan yang diserap lebih banyak digunakan untuk kebutuhan energi dalam tubuh. menurut Lesson dan Summer, (2001) bahwa fosfor selain sebagai pembentuk kerangka (tulang), juga berfungsi untuk menjaga keseimbangan asam basa, pertumbuhan dan katalis untuk reaksi biologis dalam proses metabolisme. Menurut Puspani (2011) bahwa tulang merupakan komponen fisik karkas yang masak dini, sehingga energi dan protein serta zat-zat gizi lainnya yang dikonsumsi oleh ayam diprioritaskan untuk pembentukan komponen tulang. Pertumbuhan dan jaringan tulang dipengaruhi oleh genetik, pakan, laju pertumbuhan dan bentuk akhir tulang (Samsudin *et al.*, 2012).

Penambahan tepung gaplek terfermentasi dalam ransum menunjukkan pengaruh nyata ($P < 0,05$) pada lemak sub kutan atau kulit pada variabel komposisi fisik karkas bagian dada dan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) pada variabel bagian paha. Rata-rata hasil penelitian berat lemak pada kontrol (R0) cenderung lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena proses fermentasi tepung gaplek meningkatkan kandungan protein dan asam-asam amino pada ransum sehingga merunkan kandungan lemak. Hal ini sejalan dengan pendapat Ngongo (2018) bahwa peningkatan asam amino dalam ransum dapat menurunkan jumlah lemak abdomen dan angka FCR. Ditambahkan oleh Londra (1995) bahwa jika salah satu komposisi fisik karkas meningkat maka komposisi fisik yang lain akan menurun. Dewa Dato *et al.* (2019) menyatakan bahwa ada hubungan antara tingkat energi dalam ransum dengan susunan lemak karkas. Jika energi dalam ransum meningkat maka prosentase lemak karkas akan meningkat juga, karena kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk lemak.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Penambahan tepung gaplek terfermentasi pada level 20% (R2) dalam ransum ayam kampung menunjukkan hasil perbedaan nyata ($P < 0,05$) terhadap variabel daging, tulang dan kulit bagian dada dan daging paha. Sedangkan pada tulang dan kulit pada bagian paha menunjukkan perbedaan tidak nyata ($P < 0,05$). Hasil menunjukkan daging bagian dada dan paha pada perlakuan R2 lebih tinggi dari perlakuan yang lain

Ucapan Terima Kasih

Penulis sangat berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu . Semoga artikel ini bermanfaat bagi para pembaca.

Referensi

- Akbarillah. T, Kususiya, Hidayat. 2011. Pengaruh Suplementasi Tepung Daun Indigofera Pada Tepung Gaplek Sebagai Sumber Energy Pengganti Tepung Jagung Kuning Dalam Ransum Puyuh (*Cortunix-Cortunix Japonica*) Terhadap Produksi Dan Warna Kuning Telur. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Jurnal Sains Peternakan Indonesia Vol. 6 No 1.
- Astiti, Ni Made Ayu Gemuh Rasa. 2018. Pengantar Ilmu Peternakan. Warmadewa University Press, Denpasar.
- Dato, D. D., Astiti, N. M. A. G. R., & Rukmini, N. K. S. (2019). Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Komposisi Fisik Ayam Broiler CP 707. GEMA AGRO, 24(2), 129-133.
- Lesson, S. 2000. Feed Efficiency Still a Usefull Measure of Broilers Performance. Department Animal and Poultry Science. University of Guelph, Ontario
- Londra, I. M. (1995). Pengaruh Umur Potong dan Tingkat Zeolit Dalam Ransum Terhadap Komposisi Fisik Karkas Itik Bali Jantan. (Skripsi) Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa.
- Ngongo. D. N, Ni Made Yudiastari, Yan Tonga. 2018. Komposisi fisik karkas ayam broiler yang diberi ransum mengandung sorgum (*Sorghum bicolor L.*). Gema Agro Vol. 23, Number 2 pages: 129 – 133.
- Nittha. P, M. Aman Yaman, Rastina. 2017. Pengaruh Pemberian Pakan Fermentasi Limbah Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) Terhadap Bobot Badan Dan Persentase Potongan Karkas Broiler. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala. Jimvet. 01(3): 521-532.
- Prasetyo . G. D., Aprili. D. K., Mashudi. 2019. Nilai Kecernaan Bk Dan Bo Tepung Gaplek Dari Berbagai Jenis Tanaman Singkong (*Manihot Utilissima*) Secara In Vitro. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya Jalan Veteran. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis. Vol 2 No 2 Pp 33-37
- Puspani. E, Nuriyasa I.M., Candrawati Dsk.P.M.A. 2011. Pengaruh Tingkat Penggantian Ransum Komersial Dengan Jagung Terhadap Komposisi Fisik Karkas Broiler Yang Dipelihara Pada Ketinggian Tempat (Altitude) Yang Berbeda. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar. Ajalah Ilmiah Peternakan • Volume 14 Nomor 1.
- Rukmana, R.2003. Ayam Buras. Kanisus.Yogyakarta
- Salam. D. B, Usman Ali, M Farid Wadjdi., 2019. Pengaruh Penggunaan Campuran Gaplek Dan Ampas Tahu Terfermentasi *Trichoderma Viride* Sebagai Subtitusi Pakan Komersial Terhadap Konsumsi Pakan Dan Pertambahan Bobot Badan Pada Broiler Finisher. Jurnal Rekasatwa peternakan, Vol. 1 No 1
- Samsudin, M., W. Sarengat dan H. N. Maulana. 2012. Pengaruh perbedaan lama periode (starter – finisher pemberian pakan dan level protein terhadap nisbah daging tulang dan massa protein daging dada dan paha ayam pelung umur 1 minggu sampai II minggu. Animal Agricultural Journal. 1 (1) : 43 – 51
- Suardi. K, 2002. Sifat Kimia Dan Kandungan Energy Metabolisme Ransum Ayam Broiler Berbahan Baku Gaplek Yang Mendapat Perlakuan Cairan Rumen. Fakultas Pertanian. Institute Pertanian Bogor