

Pengaruh Pemberian Tepung Kulit Nanas Terfermentasi Dalam Ransum Terhadap Komposisi Fisik Karkas Ayam Kampung Super

Yeremias Koa¹, Yan Tonga², I Gusti Ayu Dewi Seri Rejeki³

¹²³ Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Warmadewa
E-mail: yeremiaskoa@gmail.com

Abstract

The need for nutritious food products, especially food products of animal origin, is currently continuing to increase. To achieve this productivity, it must be supported by quality feed, one of which is using fermented pineapple peel waste. The aim of this research was to determine the effect of giving fermented pineapple peel flour on the physical composition of 10 week old super village chicken carcasses. The design used in this research was a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 3 replications. The treatments are N0= Ration without fermented pineapple peel flour, N1= Ration containing 5% fermented pineapple peel flour, N2= Ration containing 10% fermented pineapple peel flour, N3= Ration containing 15% fermented pineapple peel flour, N4= Ration containing 20% fermented pineapple peel flour. The results of the study showed that there was no significant effect ($P>0.05$) except that the N0 treatment was significantly different ($P<0.05$) with the addition of fermented pineapple peel in the ration on the physical composition of 10 week old super village chicken carcasses. Providing fermented pineapple peel flour at the 5% level showed the best average results on the physical composition of 10 week old super village chicken carcasses except that the N0 treatment was significantly different. From the research results it can be concluded that the provision of fermented pineapple peel flour in the ration had no significant effect on the physical composition of the carcass (thigh meat weight, thigh skin weight, breast meat weight, breast bone weight, breast skin weight except that the weight of the thigh bone in the N0 treatment was significantly different) super free range chicken 10 weeks.

Keywords: *Chicken, physical composition, Fermented Pineapple Skin.*

1. Pendahuluan

Budidaya ayam kampung super saat ini menjadi peluang usaha baru yang sangat menggiurkan karena permintaan daging ayam kampung meningkat. dengan signifikan akibat dari permintaan konsumen yang cukup tinggi. Untuk menunjang permintaan daging ayam kampung perlu dilakukan pengembangan peternakan ayam kampung agar dapat memenuhi kebutuhan yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Ayam kampung super dalam pemeliharaannya membutuhkan pakan yang berkualitas untuk mencapai produksi yang optimal. Terkait dengan pengembangan ayam kampung super banyak faktor antara lain manajemen pengolahan pakan dan strategi pemberian pakan. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya-upaya untuk menekan tingginya biaya pakan. Limbah hasil pertanian yang potensinya menjanjikan untuk dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak adalah limbah kulit nanas.

Kulit nanas merupakan limbah agroindustri dari pengolahan produk berbahan dasar nanas. Nurhayati (2013) melaporkan bahwa tepung kulit nanas masih memiliki nilai gizi yang baik yaitu, bahan kering 8,9503% dan lemak kasar 1,1544%. Selain itu kulit nanas juga mengandung gula reduksi sebanyak 13,65%. Gula reduksi adalah gula yang mempunyai kemampuan untuk mereduksi akibat adanya senyawa hidroksi yang bebas dan reaktif (Lehninger 1982). Akan tetapi penggunaan kulit nanas dalam ransum unggas dibatasi oleh tingginya kandungan serat kasar (19,69%) dan protein kasar yang rendah (3,50%). Fenita *et al.*, (2009) menyatakan bahwa kulit nanas mengandung zat-zat aktif seperti saponin, flavonid, tanin, dan vitamin C. Nanas juga mengandung serotinin yang berfungsi mengatasi stres dan menurunkan lemak. Serat kasar yang tinggi mengakibatkan zat makanan sulit dicerna oleh tenak unggas. Untuk menurunkan kandungan

serat kasar pada kulit nanas perlu dilakukan fermentasi. Fermentasi merupakan suatu proses memanfaatkan mikroba untuk memperbaiki kualitas suatu bahan serta relatif murah dan mudah dilakukan. Fermentasi dapat membantu menurunkan kandungan serat kasar sehingga mudah dicerna oleh ternak. (Menurut Nastiti *et al.*, 2013).

Hasil Penelitian melaporkan penggunaan tepung kulit nanas yang dilakukan oleh Nurhayati (2013), melaporkan bahwa penggunaan 10% tepung kulit nanas yang difermentasi dengan *Lactobacillus sp* sebanyak 3 ml/kg dalam bahan pakan dapat mempertahankan performa ayam kampung. Fermentasi pada tepung limbah kulit nanas dalam pakan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ayam kampung super. Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum terhadap komposisi fisik karkas ayam kampung super umur 10 minggu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung kulit nanas terfermentasi, terhadap komposisi fisik karkas ayam kampung super umur 10 minggu, dan untuk mengetahui pada level berapa pemberian tepung kulit nanas terfermentasi yang berpengaruh terhadap komposisi fisik karkas ayam kampung super umur 10 minggu.

Ayam kampung super merupakan salah satu ayam pedaging yang banyak di budidaya di Indonesia. Ayam kampung super memiliki keunggulan lain yaitu daya adaptasi yang tinggi dengan berbagai kondisi lingkungan, dan juga memiliki kandungan lemak yang lebih rendah jika dibandingkan dengan ayam broiler (Mubarak *et al.*,2018). Ayam kampung super yang dipelihara hingga umur 10 minggu memiliki bobot potong berkisar 837,5-903,5 g/ekor Munira dan Tasse, (2016). Kandungan nutrient dalam bahan penyusun ransum unggas yang baik untuk produktifitas yaitu karbohidrat, protein, energi, lemak, vitamin dan air. (Ketaren, 2010). Pemberian ransum pada ayam persilangan harus mencukupi kebutuhan nutrisi dan memiliki sifat palatable yang dapat menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi (Samsudin *et al.*, 2012). Protein juga merupakan zat pembangun tubuh, karena dapat dijadikan sumber energi ketika karbohidrat dan lemak sudah tidak mampu memenuhi kebutuhan energi tubuh dari unggas tersebut (Aryanti *et al.*, 2013). Sumber energi karbohidrat berupa serat kasar, serat kasar dalam jumlah yang tinggi pada ransum dapat menyebabkan unggas cepat kenyang sehingga konsumsi ransumnya rendah (Prawitasari *et al.*, 2012). Sruamsiri *et al.*, (2007) menyatakan bahwa kulit nanas kaya akan karbohidrat yang mudah dicerna dan enzim bromelinyang berguna untuk membantu dalam pencernaan protein.

2. Bahan dan Metoda

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jalan Sedap Malam, Banjar Kebon Kori Klod, Gang Melati, No. 115, Kelurahan Kesiman, Denpasar Timur, Provinsi Bali. Selama 10 minggu yang dimulai dari tanggal 23 Januari sampai dengan tanggal 4 April 2023.

2.2 Bahan dan Alat

Ayam yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam kampung super umur 3 minggu yang memiliki berat badan yang homogen yaitu antara 165,5-185,5 g/ekor dan tanpa membedakan jenis kelamin (unsexing), sebanyak 75 ekor ayam yang siap dipindahkan ke kandang perlakuan. Ayam kampung super diambil dari PT. Tohpati Poultry, Jl. WR Supratman 281, Denpasar, Provinsi Bali.

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang sistim baterai yang terbuat dari rangkaian bambu dengan ukuran panjang 80 x 60 cm. Susunan kandang bertingkat 3 dengan jumlah 15 petak yang masing-masing berisi 5 ekor ayam. Konstruksi kandang dilengkapi alat feses untuk setiap petak kandang yang terbuat dari bahan tripleks dan sudah diisi sekam padi untuk

mencegah bau amoniak dari feses. Kandang juga dilengkapi dengan lampu sebagai penerangan dimalam hari.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian adalah: timbangan elektrik/digital dengan kapasitas 3000 gram dan memiliki kepekaan 0,1 gram dipergunakan untuk menimbang bahan pakan dan ayam yang digunakan dalam penelitian serta digunakan untuk menimbang komposisi fisik karkas ayam. Ember digunakan untuk mencampur ransum. Kertas label untuk memberi tanda pada setiap pakan perlakuan yang sudah di timbang. Plastik bentul 1 kg digunakan untuk menyimpan pakan yang sudah ditimbang. Alat tulis digunakan untuk mencatat setiap jumlah pakan yang digunakan setiap hari selama penelitian. Pisau untuk memotong ayam.

Kulit nanas yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari sisa-sisa buangan limbah nanas dari para pedagang kaki lima yang menjual buah nanas disepanjang Jln Raya Renon. Ransum dan air minum diberikan secara *ad – libitum*, diberikan 2 kali sehariyaitu pagi dan sore hari. Air minum yang diberikan berasal dari sumur bor dekat kandang penelitian. Tempat air minum dibersihkan setiap hari untuk mencegah timbulnya penyakit, kemudian diisi lagi dengan air yang baru, sisa ransum ditimbang satu minggu sekali.

Tabel 1.
Komposisi Bahan Pakan Penyusun Ransum

Nama Bahan	Perlakuan				
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄
Kulit Nanas	0	5	10	15	20
Konsentrat	43	43	43	43	43
Jagung	25,5	23	19	17	15,5
Dedak	15	12	12	9	6
Tepung Ikan	15	15	14	13,5	13
Minyak Kelapa	0,5	0,5	1	1	1
Mineral	1	1	1	1,5	1,5
Jumlah	100	100	100	100	100

Keterangan:

N₀ = Ransum tanpa penambahan tepung kulit nanas.

N₁ = Ransum yang mengandung 5% tepung kulit nanas.

N₂ = Ransum yang mengandung 10% tepung kulit nanas.

N₃ = Ransum yang mengandung 15% tepung kulit nanas.

N₄ = Ransum yang mengandung 20% tepung kulit nanas.

Tabel 2.
Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan

Zat-zat Makanan	Perlakuan (%)					Standar*
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	
Protein (%)	18,12	18,18	18,24	18,19	18,21	18,00
ME (Kkal/kg)	2821,9	2809	2797	2782	2769	2900
SK (%)	5,33	5,27	5,20	5,17	5,12	7,00
Lisin (%)	7,92	7,54	7,16	6,83	6,47	10,00
Ca (%)	1,39	1,39	1,40	1,38	1,39	1-2,70
P (%)	0,78	0,78	0,79	0,17	0,17	0,40

Keterangan : * Berdasarkan perhitungan menurut *Scott et. al.*,(1982)

Tabel 3.
Hasil Analisis Lab Berat Kering Tepung Kulit nanas

Zat Nutrisi	Satuan	Non Fermentasi	Fermentasi
Bahan Kering	%	83,96	63,89
Air	%	16,04	36,11
Abu	%	8,02	8,17
Bahan organik	%	91,98	91,83
Protein Kasar	%	10,23	11,76
Serat Kasar	%	17,66	16,11
Lemak Kasar	%	5,52	7,08
Total Digestible Nutrient (TDN)	%	74,07	68,96
Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN)	%	37,82	16,09
Gross Energi (GE)	Kcal/gram	4,43	4,33

Keterangan : Hasil Analisis Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Udayana tahun 2023

2.3 Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun perlakuan tersebut adalah sebagai berikut:

N₀ = Ransum tanpa penambahan tepung kulit nanas (kontrol).

N₁ = Ransum yang mengandung 5% tepung kulit nanas.

N₂ = Ransum yang mengandung 10% tepung kulit nanas.

N₃ = Ransum yang mengandung 15% tepung kulit nanas.

N₄ = Ransum yang mengandung 20% tepung kulit nanas.

2.4 Pelaksanaan Penelitian

Ayam sebanyak 200 ekor ditimbang untuk mendapatkan berat badan awal. Setelah dilakukan penimbangan dipilih ayam yang berat badannya homogen dengan menghitung standar deviasinya dimana didapatkan berat badan awal berkisar antara 160,5-185,5 g/ekor. Berdasarkan rentang berat badan yang didapatkan dipilih sebanyak 75 ekor sesuai dengan banyaknya kebutuhan untuk perlakuan dan ulangan penelitian. Ayam yang terpilih ditempatkan secara acak pada masing-masing petak kandang yang berjumlah 15 petak kandang dan diisi sebanyak 5 ekor pada setiap petak kandang.

Pencampuran ransum dilakukan setiap 1 minggu sekali. Sebelum dilakukan pencampuran ransum terlebih dahulu dilakukan penimbangan bahan. Tepung kulit nanas ditimbang sebanyak 5%, 10%, 15%, 20% kemudian diikuti dengan penimbangan konsentrat, dedak padi, tepung ikan, jagung, mineral serta minyak kelapa sesuai dengan jumlah yang dihitung dalam satu minggu dikalikan jumlah ayam pada setiap perlakuan dan jumlah hari dalam 1 minggu. Sebelum ayam dimasukkan ke dalam kandang terlebih dahulu kandang dan peralatan dibersihkan dan disemprot dengan desinfektan (destan) untuk membasmi hama, virus, bakteri, dan jamur. Ayam divaksinasi dengan vaksin gumboro A melalui mulut pada umur 12 hari. Vaksinasi *Newcastle Disease* (ND) pada umur 21 hari dan vaksinasi gumboro B pada umur 35 hari. Pemotongan ayam dilakukan pada minggu ke-10 yang mana sebelumnya ayam dipuaskan selama 12 jam.

2.5 Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah : Berat komposisi fisik karkas bagian dada yaitu daging dada, tulang dada, dan kulit dada, yang diperoleh dengan mengambil karkas daging dada kemudian ditimbang, lalu dipisahkan antara daging dada, tulang dada, kulit dada, setelah itu masing-masing komponen ditimbang. Berat komposisi fisik karkas bagian paha yaitu daging paha,

tulang paha, kulit paha, yang kiri dan kanan kemudian ditimbang, lalu dipisahkan antara daging paha, tulang paha, kulit paha, setelah itu masing-masing komponen ditimbang.

2.6 Analisis Statistik

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan Analisis Sidik Ragam. Jika hasil yang didapatkan berpengaruh nyata ($P < 0,05$), maka akan dilanjutkan dengan Uji Jarak Nyata Terkecil dari Duncan (Stell dan Torrie, 1989).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum secara statistik menunjukkan berpengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap komposisi fisik karkas daging paha, kulit paha, daging dada, tulang dada, dan kulit dada, namun terhadap tulang paha ayam kampung super umur 10 minggu berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tulang paha pada ayam kampung umur 10 minggu. Rata-rata komposisi fisik karkas ayam kampung super umur 10 minggu terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.
Pengaruh Pemberian Tepung Kulit Nanas Terfermentasi Dalam Ransum Terhadap Komposisi Fisik Karkas Ayam Kampung Super Umur 10 Minggu

Variabel	Perlakuan ²⁾					SEM ³⁾
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	
Daging Paha (g/ekor)	116,27 ^{a1)}	132,83 ^a	110,43 ^a	116,43 ^a	113,93 ^a	4,60
Tulang Paha g/ekor)	38,33 ^b	49,40 ^a	56,00 ^a	50,60 ^a	51,80 ^a	1,80
Kulit Paha (g/ekor)	18,53 ^a	17,27 ^a	16,93 ^a	18,87 ^a	14,20 ^a	1,05
Daging Dada (g/ekor)	93,47 ^a	99,60 ^a	87,97 ^a	95,77 ^a	94,23 ^a	3,07
Tulang Dada (g/ekor)	28,90 ^a	45,27 ^a	35,87 ^a	39,67 ^a	44,47 ^a	3,52
Kulit Dada (g/ekor)	12,47 ^a	13,87 ^a	11,07 ^a	12,53 ^a	9,93 ^a	1,57

Keterangan :

- 1) Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan perbedaan tidak nyata ($P > 0,05$)
- 2) N₀: Ransum tanpa penambahan tepung kulit nanas
N₁: Ransum yang mengandung 5% tepung kulit nanas
N₂: Ransum yang mengandung 10% tepung kulit nanas
N₃: Ransum yang mengandung 15% tepung kulit nanas
N₄: Ransum yang mengandung 20% tepung kulit nanas
- 3) SEM (*Standard Error of The Treatment Means*).

3.1.1 Daging Paha

Berdasarkan analisis statistik pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap daging paha ayam kampung umur 10 minggu ($P > 0,05$). Namun demikian daging paha ayam kampung super yang tertinggi di dapatkan pada ayam yang mendapatkan perlakuan N₁ yaitu 132,83 g/ekor kemudian diikuti secara berturut-turut pada ayam yang mendapatkan perlakuan N₃ (116,43 g/ekor), N₀ (116,27 g/ekor), N₄ (113,93 g/ekor), dan yang terendah ayam yang mendapat perlakuan N₂ yaitu 110,43 g/ekor, namun secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$).

3.1.2 Tulang Paha

Berdasarkan hasil analisis statistik pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap berat tulang paha ayam kampung super umur

10 minggu. Berat tulang paha ayam kampung super yang mendapatkan perlakuan N₂ yaitu 56,00 g/ekor sangat nyata berbeda ($P < 0,01$) dibandingkan dengan ayam yang mendapatkan perlakuan N₀ (38,33 g/ekor), sedangkan jika dibandingkan dengan ayam yang mendapatkan perlakuan N₄ (51,80 g/ekor) N₃ (50,60 g/ekor), dan N₁ (49,40 g/ekor), berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Selanjutnya ayam yang mendapatkan perlakuan N₁, N₃, dan N₄ berbeda nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan ayam yang mendapatkan perlakuan N₀.

3.1.3 Kulit Paha

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian tepung kulit nanas terfermentasi berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap berat kulit paha ayam kampung super umur 10 minggu. Namun demikian pemberian tepung kulit nanas terfermentasi menunjukkan hasil yang tertinggi pada perlakuan N₃ yaitu 18,87 g/ekor, kemudian diikuti oleh ayam kampung super umur 10 minggu mendapatkan perlakuan N₀ (18,53 g/ekor), N₁ (17,27 g/ekor), N₂ (16,93 g/ekor), dan N₄ (14,20 g/ekor).

3.1.4 Daging Paha

Berdasarkan hasil analisis statistik pengaruh pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap berat daging dada ayam kampung umur 10 minggu. Namun demikian berat daging dada ayam kampung super yang tertinggi didapatkan pada ayam yang mendapatkan perlakuan N₁ yaitu 99,60 g/ekor, kemudian diikuti oleh ayam yang mendapatkan perlakuan N₃ (95,77 g/ekor), N₄ (94,23 g/ekor), N₀ (93,47 g/ekor), dan N₂ (87,97 g/ekor).

3.1.5 Tulang Dada

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian tepung kulit nanas terfermentasi berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap berat tulang dada ayam kampung super umur 10 minggu. Namun demikian pemberian tepung kulit nanas terfermentasi menunjukkan hasil yang tertinggi pada perlakuan N₁ yaitu 45,27 g/ekor, kemudian diikuti oleh ayam kampung super umur 10 minggu yang mendapatkan perlakuan N₄ (44,47 g/ekor), N₃ (39,67 g/ekor), N₂ (35,87 g/ekor), dan N₀ (28,90 g/ekor).

3.1.6 Kulit Dada

Hasil analisis statistik pada tabel 4 menunjukkan pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap berat kulit dada ayam kampung super umur 10 minggu. Namun demikian berat kulit dada ayam kampung super yang tertinggi didapatkan pada ayam yang mendapatkan perlakuan N₁ yaitu 13,87 g/ekor, kemudian diikuti oleh ayam kampung super umur 10 minggu yang mendapatkan perlakuan N₃ (12,53 g/ekor), N₀ (12,47 g/ekor), N₂ (11,07 g/ekor), dan N₄ (9,93 g/ekor).

3.2 Pembahasan

Berdasarkan analisis statistik penelitian tentang pengaruh pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum terhadap ayam kampung super 10 minggu menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap hampir semua variabel yang diamati kecuali pada berat tulang paha. Hal ini menunjukkan bahwa tepung kulit nanas terfermentasi masih dapat digunakan sebagai bahan tambahan untuk mengurangi pakan komersial pada ayam kampung super.

Hasil analisis statistik pemberian tepung kulit nanas terfermentasi menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap variabel berat daging paha ayam kampung super 10 minggu. Ayam kampung super yang diberi perlakuan N₁ secara absolute menunjukkan hasil yang tertinggi yaitu 199,50 g/ekor. Hal ini disebabkan karena berat karkas ayam kampung super yang diberi

perlakuan N₁ juga lebih tinggi (Silvester, 2023). Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (2015) bahwa ada hubungan yang erat antara bagian-bagian karkas dan berat komposisi fisik karkas ayam kampung super, sehingga apabila hasil analisis statistik berat bagian-bagian karkas yang didapatkan hasil tidak berpengaruh nyata maka hasilnya tidak jauh berbeda pada komposisi fisik karkasnya. Cenderung lebih tingginya berat komposisi fisik bagian paha pada ayam kampung super yang diberi perlakuan N₁ kemungkinan disebabkan karena karkas ayam yang mendapatkan penambahan tepung kulit nans terfermentasi pada ransum sebanyak 5% sesuai bagi ayam untuk meningkatkan produktifitasnya. Protein yang terkandung pada ransum yang mengandung kulit nanas terfermentasi mampu dimanfaatkan ayam untuk meningkatkan pertumbuhan.

Hasil analisis statistik pemberian tepung kulit nanas terfermentasi menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap variabel berat tulang paha ayam kampung super umur 10 minggu. Berat tulang paha tertinggi diperoleh pada perlakuan N₂ yaitu 56,00 g/ekor (Pemberian 10% tepung kulit nanas terfermentasi). Hal ini berarti bahwa dengan pemberian tepung kulit nanas nyata terjadi penambahan berat tulang paha sehingga berat komposisi fisik bagian paha menjadi meningkat. Hal ini disebabkan karena penambahan tepung kulit nanas meningkatkan nutrisi yang tersedia terutama protein banyak diserap untuk pertumbuhan daging, sedangkan pertumbuhan tulang lebih banyak di butuhkan mineral terutama kalsium. Hal ini sesuai dengan pernyataan Anggrodi (1995) bahwa ransum yang dibutuhkan oleh unggas adalah ransum yang nutrisinya terpenuhi, baik protein, serat, energi metabolis, lemak, kalsium, pohspor, dan yang lainnya agar pertumbuhannya maksimal dan seimbang.

Hasil analisis statistik pemberian tepung kulit nanas terfermentasi menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap variabel berat kulit paha ayam kampung super 10 minggu. Berat kulit paha tertinggi diperoleh pada perlakuan N₃ (15% pemberian tepung kulit nanas) yaitu 18,87 g/ekor. Hal ini disebabkan kelebihan karbohidrat yang didapat disimpan dalam bentuk lemak. Ini sesuai dengan pendapat Yunus dan Nurul (2014) bahwa lemak merupakan deposisi dari kelebihan karbohidrat yang merupakan cadangan energi bagi ayam kampung. Menurut Kurnia *et al.*, (2014) semakin mendekati waktu panen, ayam mengkonsumsi energi yang tersedia berlebihan, sehingga ayam mendapatkan penyimpanan padatan lemak berlebih dalam jaringan tubuh, yaitu bagian dari subkutan dan abdomina. Lemak yang terdapat dalam tubuh berasal dari karbohidrat dan protein dalam pakan kulit nanas terfermentasi.

Penggunaan tepung kulit nanas terfermentasi menunjukan berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap variabel berat daging dada. Namun demikian berat daging dada tertinggi diperoleh pada perlakuan N₁ (5% tepung kulit nanas terfermentasi) yaitu 99.60 g/ekor. Hal ini dikarenakan kandungan protein pada kulit nanas yang difermentasi lebih baik diberikan pada ternak dimanfaatkan dengan baik sehingga berdampak terhadap penambahan berat daging dada. Fermentasi merupakan upaya yang dilakukan untuk merubah substansi kimia suatu substrat organik melalui aktivitas enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme (Suprihatin, 2010). Dengan difermentasinya tepung kulit nanas dapat meningkatkan kandungan protein. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis laboratorium bahwa terjadi peningkatan kandugan protein kasar dari 10,23 % menjadi 11,76 % dan serat kasar mengalami penurunan dari 17,66 % menjadi 16,11 %. Terjadinya peningkatan protein kasar dan penurunan kandungan serat kasar dalam ransum disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme dalam EM-4 yang menghasilkan enzim selulase dan protein yang mampu memecahkan ikatan protein (Gassa *et al.*, 2019).

Hasil analisis statistik menunjukan bahwa pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap variabel tulang dada. Secara absolut berat tulang dada tertinggi diperoleh pada perlakuan N₁ (pemberian 5% tepung kulit nanas terfermentasi) yaitu 45.27 g/ekor. Hal ini dipengaruhi oleh penambahan tepung kulit nanas terfermentasi

menyebabkan nutrisi yang diserap terutama protein banyak dipakai untuk pertumbuhan daging, sedangkan pertumbuhan tulang lebih banyak dibutuhkan mineral terutama kalsium. Murtidjo (1987) dalam Ngongo (2018) menyatakan bahwa ransum ternak unggas perlu mengandung kalsium dan fosfor dalam jumlah yang cukup. Kalsium dan fosfor erat hubungannya dalam pertumbuhan tulang. 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.

Hasil analisis statistik menunjukkan pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap variabel berat kulit dada. Namun berat kulit dada tertinggi diperoleh pada perlakuan N_1 (5% pemberian tepung kulit nanas terfermentasi) yaitu 13,87 g/ekor. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi berat karkas yang dihasilkan, maka berat dari komponen berat karkas yang dihasilkan semakin tinggi pula. Hal ini disebabkan pada perlakuan N_1 mengandung karbohidrat yang tinggi, karbohidrat tersebut secara alami akan terdeposisi dalam bentuk lemak. Lemak yang terdeposisi tersebut berada dibawah kulit inilah hal yang menyebabkan mengapa berat kulit ayam kampung super yang diberikan tepung kulit nanas terfermentasi cenderung lebih tinggi dari perlakuan lainnya. Hasil ini sejalan pula dengan pendapat Yunus dan Nurul (2014) yang menyatakan bahwa lemak merupakan deposisi dari kelebihan dari metabolisme karbohidrat dirubah menjadi lemak, yang akan dimanfaatkan oleh ternak ayam sebagai cadangan energi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: Pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum ayam kampung super umur 10 minggu berpengaruh nyata ($P < 0,05$) pada variabel berat tulang paha. Sedangkan pada variabel berat daging paha, kulit paha, daging dada, tulang dada, dan kulit dada menunjukkan berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$). Pemberian tepung kulit nanas terfermentasi dalam ransum ayam kampung super umur 10 minggu pada level 5% (N_1) menunjukkan hasil yang terbaik.

Berdasarkan hasil penelitian disarankan bagi para peternak ayam kampung super dapat memberikan tepung kulit nanas terfermentasi pada level 5% dalam ransum ayam kampung super, karena memberikan hasil yang terbaik terhadap komposisi fisik ayam kampung super.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu baik moral maupun spiritual hingga selesainya penulisan ini.

Referensi

- Anggrosi, H.R. (1995). *Nutrisi Aneka Pakan Ternak Unggas*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Aryanti, F., Aji. M. B. dan N. Budiono. (2013). Pengaruh Pemberian Air Gula Merah Terhadap Performans Ayam Kampung Pedaging. *Jurnal Sains Veteriner*. ISSN. 31 (2):0126-0421.
- Fenita, Y.O., E. Mega, dan Daniati. (2009). Pengaruh pemberian air nenas (*Ananas comosus*) terhadap kualitas daging ayam petelur afkir. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. Vol.4 (1): 43-50.
- Gassa Y. P. S. Herni. Masrudin. (2019). Pengaruh Penambahan Fermentasi Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) Pada Pakan Lengkap Kandungan Nutrisi dan pencernaan secara *in vitro*. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. Vol 2 (1): 42-52.
- Ketaren, P. (2010). Kebutuhan Gizi Ternak Unggas di Indonesia *Wartazoa* 20(04):172-177.

- Kurnia. A.S., Bambang S., dan D. Bambang. (2014). Efisiensi Penggunaan Protein Pada Ayam Broiler Dengan Pemberian Pakan Mengandung Tepung Daun Kayambang. (*Salvinia Molesta*). Angripet Vol (14) 2: 76-83.
- Lehninger. (1982)., Dasar-Dasar Biokimia, Erlangga: Jakarta., hlm 248-249.
- Mubarak, P .R., L.D. Mahfudz., dan D. Sunarti. (2018) Pengaruh Pemberian Probiotik pada Level Protein Pakan Berbeda terhadap Perlemakan Ayam Kampung. Jurnal Sain Peternakan Indonesia. 13(2):1337143.
- Munira, M., dan A. M. Tasse. (2016). Performans Ayam Kampung Super Pada Pakan Yang Disubttusi Dedak Padi Fermentasi Dengan Fermentor Berbeda. Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis, 3(2), 21-29.
- Murtidjo, B. A. (1987). Pedoman Beternak Broiler. Yogyakarta
- Nastiti,U. N., Lastuti, N.D.R., Nurhajato., T. (2013). *The Decreasing Of Crude Fiber And The Increasing Of Crude Ptotein Content Of Pineapple (Ananas Comosus L, Merr) Which Fermented By Cellulolytic Bacteria (Actinobacillus sp. ML-08)*. Jurnal Agroveteriner. 1 (2): 46–54.
- Ngongo. D. N, N. M. Yudistari, Yan Tonga. (2018). Komposisi Fisik Karkas Ayam Broiler Yang Diberi Ransum Mengandung Sorgum (*Sorgum bicolar L*). Gema Agro .23(2) : 129-133.
- Nurhayati. (2013). Penampilan Ayam Pedaging Yang Mengkonsumsi Pakan Mengandung Kulit Nanas di Suplementasi Dengan Yoghurt. Agripet. 13 (02) : 15-20.
- Prawitasari, R. H., V. D. Yunianto, B. Ismadi dan I. Estinindriati. (2012). KecernaanProtein Kasar Dan Serat Kasar Serta Laju Digesta Pada Ayam Arab Yang Diberi Ransum Dengan Berbagai Level Azolla Microphylla. *Animal Agriculture Journal*. 1:471-483.
- Puspani. E, I. M. Nuriyasa, P. M. A. Candrawati Dsk.. (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. Majalah Ilmiah Peternakan. 14 (1).
- Samsudin, M., W. Sarengat, dan M. H. Nasution,. (2012). Pengaruh Perbedaan Lama Periode (*starter-finisher*) Pemberian Pakan Dan Level Protein Terhadap Daging Tulang Dan Massa Protein Daging Dada Dan Paha Ayam Pelung Umur 1 Minggu Sampai 11 Minggu. *Animal Agriculture Journal*. 1(1). 43-51.
- Scott, M. L.,M. Cneisheim and R. J. young. (1982). *Nutriton of the Chicken. 2nd Ed. Publising by:M.L. Scott and Assoc. ithace, new York*.
- Silvester N. (2023). Pengaruh Pemberian tepung Kulit Nanas Terfermentasi Terhadap Recehan Karkas Ayam Kampung Super Umur 10 Minggu. Skripsi. Fakultas Pertanian Prodi Peternakan Universitas Warmadewa, Denpasar Bali
- Soeparno. (2015). Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi Kedua. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sruamsiri, S. (2007). *Agricultural wastes as dairy feed in Chiang Mai. Anim. Sci. J.* 78: 335-341.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. (1991). Prinsip dan Prosedur Statistika, Suatu Pendekatan Biometrik. PT Gramedia, Jakarta. Jantan. Buletin Peternakan Vol.16. UGM, Yogyakarta.
- Suprihatin. (2010). Teknologi Fermentasi. Unesa University Press. Surabaya.
- Yunus. M., Nurul A. Nurheda. (2014). Evaluasi Kandungan Lemak Subkutan dan Abdominal Broiler Yang Diberi Tepung Lempuyang (*zingber Aromaticum val*) dan Tepung Kunyit (*Curuma Domaticum*) Dalam Pakan Subkutan. Jurnal Galung Tropika. 3 (3) : 213-220.