



Submitted Date: August 2, 2022

Accepted Date: September 3, 2023

Editor-Reviewer Article : Eny Puspani & Dsk, Pt. Mas Ari Candrawati

PENGARUH PEMBERIAN KULIT NANAS FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP POTONGAN PRIMAL KARKAS DAN DISTRIBUSI LEMAK ITIK PEKING

Putra, I. R., I N. T. Ariana, dan N. W. Siti

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
e-mail: imamrudiantoputra@student.unud.ac.id Telp: +62878 5455 1349

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum terhadap potongan primal karkas dan distribusi lemak itik peking umur 10 minggu. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai dengan maret 2021 di Teaching Farm Fakultas Peternakan Universitas Mataram dan dilanjutkan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram, selama tiga bulan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap, yang terdiri dari 3 perlakuan dan 5 ulangan dimana setiap ulangan berisi 2 ekor itik peking umur dua minggu sebanyak 30 ekor dengan berat yang homogen. Perlakuan tersebut adalah P0 = kontrol, P1 = 10% kulit nanas fermentasi dan P2 = 20% kulit nanas fermentasi. Variabel yang diamati adalah persentase dada, sayap, paha, punggung, persentase lemak mesenterium, lemak empedal, lemak bantalan dan lemak abdominal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian 10% dan 20% kulit nanas fermentasi nyata dapat menurunkan persentase lemak bantalan ($P < 0,05$), tetapi menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase dada, sayap, punggung, paha, persentase lemak mesenterium, lemak empedal dan lemak abdominal. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian kulit nanas fermentasi sampai level 20%, menurunkan persentase lemak bantalan tetapi memberikan hasil yang sama terhadap persentase dada, sayap, punggung, paha, persentase lemak mesenterium, lemak empedal dan lemak abdominal.

Kata Kunci : *Itik Peking, Kulit Nanas Fermentasi, Potongan Primal Karkas, Distribusi Lemak*

THE EFFECT OF FEEDING FERMENTED PINEAPPLE SKIN IN THE DIET ON CARCASS PRIMAL CUTS AND FAT DISTRIBUTION IN PEKING DUCK

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of fermented pineapple skin in the diet on the primal carcass cut and fat distribution of 10-week-old Peking duck. This research was conducted from January to March 2021 at the Teaching Farm of the Faculty of Animal

Husbandry, University of Mataram and continued at the Laboratory of Animal Products Processing Technology, Faculty of Animal Husbandry, University of Mataram, for three months. This study used a completely randomized design, which consisted of 3 treatments and 5 replications where each replication contained 2 peking ducks aged two weeks as many as 30 tails with homogeneous weight. The treatments were P0 = control, P1 = 10% fermented pineapple peel and P2 = 20% fermented pineapple peel. The variables observed were the percentage of chest, wings, thighs, back, mesentery fat percentage, gallbladder fat, cushion fat and abdominal fat. The results showed that the administration of 10% and 20 fermented pineapple peels could significantly reduce the percentage of bearing fat ($P < 0.05$), but the results showed no significant difference ($P > 0.05$) on the percentage of chest, wings, back, thighs, mesentery fat percentage, gallbladder fat and abdominal fat. Based on the results of the study, it can be concluded that giving fermented pineapple peel to a level of 20%, reduced the percentage of cushioning fat but gave the same results on the percentage of chest, wings, back, thighs, mesentery fat percentage, gallbladder fat and abdominal fat.

Key words: Peking duck, fermented pineapple skin, carcass primal cut, fat distribution

PENDAHULUAN

Daging adalah salah satu produk peternakan yang berperan dalam memenuhi kebutuhan protein hewani. Permintaan daging dari waktu ke waktu selalu meningkat. Hal ini merupakan dampak dari pertumbuhan penduduk, peningkatan pendapatan per kapita dan pendidikan serta kesadaran hidup sehat terutama peningkatan gizi (Syafrizal, 2017). Di Indonesia sendiri, daging unggas merupakan komoditas penyumbang daging tertinggi. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2015) melaporkan bahwa kontribusi komoditi daging yang berasal dari daging unggas sebesar 66%, daging sapi sebesar 17% dan daging lainnya sebesar 17%.

Itik peking merupakan ternak penghasil daging yang mulai banyak di minati oleh masyarakat karena daging itik termasuk salah satu sumber protein yang bermutu tinggi. Itik peking yang dipelihara untuk menghasilkan daging adalah itik peking jantan karena itik jantan memiliki beberapa keunggulan, yaitu harga bibit lebih murah, pertumbuhannya lebih cepat dan daya hidupnya lebih tinggi (Siti, 2016). Itik peking memiliki bobot badan yang tinggi dengan dengan masa pemeliharaan yang relative singkat dengan konversi dan efisiensi konsumsi ransum yang bagus (Assad *et al.*, 2016; Pratama *et al.*, 2016).

Karkas dan distribusi lemak merupakan beberapa faktor yang dapat menggambarkan keberhasilan produksi. Karkas merupakan bagian tubuh yang telah dipotong kemudian dikurangi bagian non karkas seperti bulu, darah, organ-organ dalam, kepala dan kaki. Bobot karkas dipengaruhi oleh bobot hidup itik, apabila bobot hidup besar maka bobot karkas juga

akan mengikuti dan sebaliknya (Subekti, *et al.*, 2012). Selain dalam bentuk utuh, karkas juga dipasarkan dalam bentuk potongan komersial antara lain dada, paha, sayap dan punggung. Penambahan larutan bunga kecombrang pada level 7,5% mampu meningkatkan persentase karkas dan adanya kecenderungan peningkatan persentase dada dan paha (Fathurohman *et al.*, 2018). Distribusi lemak pada ternak terbagi atas lemak subkutan (bawah kulit), lemak abdominal (rongga perut) dan lemak intramuskuler. Menurut Akhadiarto (2010) parameter yang secara tidak langsung dapat menunjukkan kualitas karkas adalah dengan mengukur bobot lemak abdominal dan organ dalam dari ternak saat dipanen. Fadhlurrahman *et al.* (2019) melaporkan pemberian *indigofera zollingeriana* dalam ransum itik peking pada level pemberian berbeda menghasilkan rata 4,33-6,25 gram lemak abdominal.

Pengembangan daging itik di arahkan pada produksi daging yang banyak dan cepat sehingga mampu memenuhi kebutuhan konsumen (Daud *et al.*, 2016). Penyediaan pakan berkualitas baik masih menjadi kendala, pakan dengan kualitas baik memerlukan biaya yang tinggi sehingga dalam pemeliharaan itik peking biaya pakan mencapai 60-70% dari total biaya produksi (Herdiana *et al.*, 2014). Untuk menekan biaya pakan perlu dilakukan pemberian alternatif bahan pakan yang murah dengan kualitas yang baik. Salah satu potensi yang dapat di manfaatkan sebagai alternatif bahan pakan adalah kulit nanas yang merupakan limbah dari buah nanas.

Kulit nanas merupakan limbah dari pengolahan nanas, yaitu kulit, mahkota atau daun serta inti dari nanas, dimana untuk kulitnya sendiri sekitar 30-35% (Lubis, 1991; Ibrahim *et al.*, 2016). Kulit nanas memiliki potensi yang besar untuk dijadikan bahan pakan, kulit nanas memiliki kontinuitas yang baik karena dapat tersedia sepanjang tahun. Menurut Badan Pusat Statistik (2018) produksi nanas di Indonesia adalah 1.805.498,9 ton/tahun dan di NTB sebagai tempat penelitian mencapai 130.963,3 ton/tahun. Kulit nanas mengandung bahan kering 88,95%, abu 3,83%, serat kasar 27,09%, protein kasar 8,78% dan lemak kasar 1,15% (Nurhayati, 2013). Kandungan serat kasar yang tinggi pada kulit nanas menyebabkan zat makanan sulit untuk dicerna oleh unggas. Oleh karena itu, diperlukan perlakuan pada kulit nanas sebelum diberikan kepada ternak unggas, salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan fermentasi terhadap kulit nanas.

Noviandi *et al.* (2018) melaporkan bahwa penggunaan kulit nanas yang difermentasi dengan ragi tape sebagai bahan ransum ayam broiler pada level pemberian 10% menghasilkan persentase karkas sebesar 63,46 %. Penggunaan kulit nanas yang difermentasi dengan yoghurt

sebanyak 3 ml/kg sebagai bahan dalam ransum ayam broiler pada penggunaan 10% dapat mempertahankan performa broiler (Nurhayati, 2013). Dengan penelitian tersebut peneliti mencoba untuk melakukan penelitian menggunakan kulit nanas yang difermentasi sebanyak 10 dan 20 %.

MATERI DAN METODE

Ternak

Itik yang digunakan dalam penelitian ini adalah itik peking jantan umur 2 minggu berjumlah 30 ekor. Bibit itik peking ini diperoleh dari kelompok peternak itik “Sejahtera Bersama” Dusun Longseran, Desa Duman, Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat.

Kandang dan perlengkapan

Penelitian ini menggunakan kandang postal berukuran 2 x 4 meter untuk itik berumur 0-2 minggu dan kandang “*battery colony*” untuk itik berumur 2-10 minggu sebanyak 15 petak yang terbuat dari bambu. Tiap petak kandang berukuran panjang 200 cm, lebar 60 cm, tinggi 50 cm dan jarak alas kandang dari lantai kandang adalah 50 cm. Semua petak kandang terletak dalam sebuah bangunan berukuran 7 x 20 m², membujur dari arah utara ke selatan dengan atap terbuat dari genteng dan lantai dari beton. Tiap petak kandang dilengkapi dengan tempat pakan dari pipa paralon dengan ukuran 3 inci dan tempat minum dari botol plastik kemasan air minum ukuran 1 liter.

Ransum dan air minum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini tergantung fase pemeliharaan yaitu pada fase stater yaitu umur 1-14 hari diberikan pakan komersial CP 511 (pakan komplet butiran ayam pedaging). Fase pemeliharaan umur 15 hari – 10 minggu diberikan ransum yang disusun dengan menggunakan bahan-bahan sebagai berikut: pakan konsentrat ternak Babi Fase Pertumbuhan (152 HI-GRO produksi PT. Charon Pokphand Indonesia), jagung kuning giling, bekatul dan kulit nanas terfermentasi.

Tabel 1 Komposisi bahan penyusun ransum

Komposisi Bahan (%)	Perlakuan ¹⁾		
	P0	P1	P2
Konsentrat komersial	21	23	24
Jagung giling	55	48	39
Bekatul	24	19	17
Kulit nanas fermentasi	0	10	20
Jumlah	100	100	100

Keterangan :

- 1) P0: ransum tanpa kulit nanas fermentasi
P1: ransum dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi
P2: ransum dengan penambahan 20% kulit nanas fermentasi

Tabel 2 Komposisi zat makanan dalam ransum percobaan

Kandungan Nutrisi	Perlakuan ¹⁾			Standar ²⁾
	P0	P1	P2	
CP (%)	16,38	16,16	16,09	16
SK (%)	4,18	4,68	5,48	10
EE (%)	4,619	5,90	5,96	8
ME (KKal/kg)	2929,70	2910,06	2905,48	2900
Ca (%)	0,66	0,71	0,74	0,60
P (%)	0,86	0,76	0,75	0,35
Met (%)	0,27	0,27	0,27	0,60
Lysine (%)	0,32	0,28	0,26	0,90

Keterangan :

- 1) P0: ransum tanpa kulit nanas fermentasi
P1: ransum dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi
P2: ransum dengan penambahan 20% kulit nanas fermentasi
- 2) Standar NRC 1994

Peralatan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat tulis yang digunakan untuk mencatat setiap kegiatan yang dilakukan; timbangan duduk kapasitas 10 kg dengan kepekaan 50 g dan timbangan digital kapasitas 2 kg dengan kepekaan 0,1 g untuk menimbang bobot badan, potongan dan komposisi karkas itik; pisau untuk memotong bagian-bagian karkas;

pinset untuk memisahkan lemak; ember untuk melakukan proses fermentasi dan pencampuran ransum.

Tabel 3 Kandungan nutrisi bahan penyusun ransum

Kandungan Nutrisi	Bahan pakan			
	Kulit nanas Fermentasi	Bekatul	Jagung kuning	Konsentrat komersial ternak babi
Protein kasar (%)	6,614	14,00	8,9	37
Serat kasar (%)	10,784	6,00	2,2	6,0
Lemak kasar (%)	6,583	12,40	4,0	4,0
ME (KKal/kg)	2018,39	3330	2690	3100
Kalsium (%)	0,037	0,05	0,2	3,0
Fosfor (%)	0,368	1,48	0,23	1,40
Metionin (%)	0,396	0,36	0,340	
Lisin (%)	0,321	0,58	0,290	

Sumber : Bulkaini (2020), Hartadi *et al.* (1990), Sumadi (2018), Mahata *et al.* (2016)

Tempat dan lama penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Teaching Farm Fakultas Peternakan Universitas Mataram dan dilanjutkan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, dari bulan Januari 2021 – April 2021.

Rancangan penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 3 perlakuan yaitu: P0 Itik yang diberi ransum tanpa kulit nanas fermentasi, P1 Itik yang diberikan ransum dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi, P2 Itik yang diberikan ransum dengan penambahan 20% kulit nanas fermentasi. Setiap perlakuan diulangi sebanyak 5 kali, dan setiap ulangan berisi 2 ekor itik peking jantan, sehingga total keseluruhan itik yang digunakan adalah $3 \times 5 \times 2 = 30$ ekor itik.

Pengacakan itik

Sebelum pemberian perlakuan, sampel itik peking yang berjumlah 100 ekor ditimbang terlebih dahulu untuk mendapatkan berat yang seragam. Dengan menimbang 20 ekor sampel itik ditimbang untuk mencari berat rata-rata (X) dan standar deviasinya yaitu $\pm 5\%$ dari berat rata-rata. Setelah mendapatkan berat rata-rata dan standar deviasi, semua itik ditimbang dan itik yang memiliki berat sesuai dengan rata-rata $X \pm 5\%$ diambil sebanyak 30 ekor Itik. Itik dimasukkan kedalam 15 kandang secara acak dan setiap kandang terdiri dari 2 ekor itik peking.

Pembuatan tepung kulit nanas fermentasi

Kulit nanas di jemur di bawah sinar matahari selama 2 – 3 hari atau hingga kering setelah itu digiling sampai halus sampai berbentuk tepung. Tepung kulit nanas kemudian di kukus selama 30 menit setelah itu di campurkan dengan larutan molasses dan ragi tape lalu tepung kulit nanas disimpan dalam wadah tertutup selama 5-7 hari.

Pencampuran Ransum

Pencampuran ransum dilakukan setiap minggu. Adapun tahapan dalam mencampur ransum sebagai berikut: menimbang masing masing bahan penyusun ransum sesuai dengan bahan yang diperlukan, bahan yang persentasenya lebih banyak ditaruh paling bawah dan ikuti dengan bahan pakan yang jumlahnya lebih sedikit, setelah tersusun bahan pakan diaduk menggunakan sekop. Susunan bahan tersebut dibagi menjadi 3 bagian dengan ukuran sesuai perlakuan.

Pemberian ransum dan air minum

Ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum* (tersedia setiap saat) sesuai dengan perlakuan. Untuk menghindari adanya pakan yang tercecer, maka tempat ransum diisi $\frac{3}{4}$ bagian. Pemberian air minum dilakukan 2 kali setiap harinya.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dan cara pengukuran dalam penelitian ini adalah:

1. Potongan Primal Karkas diperoleh dengan cara:
 - a. Bobot karkas adalah bobot potong - bobot non karkas antara lain darah, bulu, organ dalam, kepala dan kaki bawah
 - b. Persentase sayap = $\frac{\text{bobot sayap}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$

- c. Persentase dada = $\frac{\text{bobot dada}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$
- d. Persentase paha = $\frac{\text{bobot paha}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$
- e. Persentase punggung = $\frac{\text{bobot punggung}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$
2. Distribusi lemak tubuh itik:
- a. Lemak bantalan (*pad-fat*) = $\frac{\text{bobot lemak bantalan}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$
- b. Lemak mesenterium (*mesenteric-fat*) = $\frac{\text{bobot lemak mesenterium}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$
- c. Lemak empedal (*ventriculus-fat*) = $\frac{\text{bobot lemak empedal}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$
- d. Lemak abdominal = lemak bantalan + lemak mesenterium + lemak empedal

Analisis Statistik

Hasil penelitian dianalisis dengan analisis varian berdasarkan rancangan acak lengkap (RAL) dan akan dilanjutkan dengan uji “*Duncan Multiple Range Test*”, pada tingkat kepercayaan 5% menggunakan program SPSS versi 16.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pemberian kulit nanas dalam ransum terhadap potongan primal karkas dan distribusi lemak itik peking disajikan pada Tabel 4.

Potongan primal dada

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik terhadap potongan primal dada itik peking pada perlakuan P1 dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi menghasilkan rata-rata paling tinggi sebesar 35.37%. Pada Perlakuan P0 dan P2 masing-masing 1,66% dan 1,15% lebih rendah tetapi tidak berbeda nyata ($P > 0.05$) dibandingkan dengan perlakuan P1.

Potongan dada merupakan potongan dengan perbandingan paling tebal dibanding potongan yang lainnya (Putra *et al.*, 2015). Berdasarkan hasil analisis sidik ragam pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik peking umur 10 minggu pada P1 (ransum dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi) dan P2 (ransum dengan penambahan 20% kulit nanas fermentasi) meningkatkan tetapi berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase potongan karkas bagian dada. Rataan persentase potongan karkas bagian dada pada penelitian

ini sekitar 34,79 – 35,37 %. Hal ini disebabkan karena potongan dada dipengaruhi oleh bobot potong yang juga mempengaruhi berat karkas dan bagian-bagian karkas. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (1994) bahwa terdapat hubungan yang erat antara berat karkas dan bagian-bagian karkas dengan bobot potong, sehingga apabila dari hasil analisis bobot potong dan karkas didapat hasil yang tidak berpengaruh nyata maka hasilnya tidak jauh berbeda pada bagian-bagian karkasnya. Hasil penelitian ini lebih besar dibandingkan hasil penelitian Solihin *et al.* (2018) pada penelitiannya yaitu persentase dada itik lokal umur 8 minggu yang diberi larutan daun sirih dan bunga kecombrang dalam pakan dengan rata-rata $27,32\% \pm 1,99$. Hal ini disebabkan karena potongan karkas bagian dada merupakan komponen tubuh yang masak lebih lambat dibanding komponen lainnya (Sukirmansyah *et al.*, 2016), sehingga pada umur yang lebih muda perbandingan bagian dada masih rendah dan akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur.

Tabel 4 Potongan primal karkas dan distribusi lemak itik peking umur 10 minggu yang diberikan kulit nanas fermentasi dalam ransum

Variabel	Perlakuan ¹⁾			SEM ³⁾
	P0	P1	P2	
Bobot Karkas (gram)	916,40 ^{a2)}	1003,00 ^a	926,60 ^a	26,34
Karkas (%)	53,69 ^a	56,41 ^b	54,60 ^{ab}	0,62
Potongan Dada (%)	34,79 ^a	35,37 ^a	34,97 ^a	0,21
Potongan Sayap (%)	15,89 ^a	15,95 ^a	15,81 ^a	0,19
Potongan Punggung (%)	16,52 ^a	16,06 ^a	16,50 ^a	0,25
Potongan Paha (%)	32,81 ^a	32,62 ^a	32,72 ^a	0,25
Lemak Mesenterium (%)	0,20 ^a	0,18 ^a	0,17 ^a	0,01
Lemak Empela (%)	0,45 ^a	0,47 ^a	0,43 ^a	0,02
Lemak Bantalan (%)	0,25 ^b	0,22 ^b	0,18 ^a	0,01
Lemak Abdominal (%)	0,89 ^a	0,87 ^a	0,79 ^a	0,03

Keterangan:

1) P0: Ransum tanpa penambahan kulit nanas fermentasi

P1: Ransum dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi

P2: Ransum dengan penambahan 20% kulit nanas fermentasi

2) Nilai huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$)

3) SEM (*Standard Error of the Treatment Mean*)

Hal ini sesuai dengan pendapat Erisir *et al.* (2009) bahwa semakin tua umur potong itik menghasilkan persentase dada yang semakin tinggi. Lebih lanjut Anggraeni (1999)

melaporkan bahwa bagian paha dan punggung memiliki pertumbuhan yang tetap, sedangkan bagian sayap dan dada itik memiliki koefisien pertumbuhan yang lebih besar dari satu dimana bagian tubuh ini akan terus bertumbuh sejalan dengan penambahan bobot potong.

Potongan primal sayap

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik terhadap potongan primal sayap itik peking pada perlakuan P1 dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi menghasilkan rata-rata paling tinggi sebesar 15,95%. Pada Perlakuan P0 dan P2 masing-masing 0,37% dan 0,84% lebih rendah tetapi tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dibandingkan dengan perlakuan P1.

Persentase potongan karkas bagian sayap pada perlakuan P0, P1 dan P2 menunjukkan persentase berturut-turut 15,89%, 15,95% dan 15,81, perlakuan 1 menunjukkan hasil terbaik tetapi secara statistik menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Hal ini disebabkan karena bagian sayap lebih didominasi oleh tulang dan bukan merupakan tempat utama deposisi daging dan otot sehingga perlakuan terhadap pakan tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap persentase sayap. Hal ini selaras dengan pendapat Soeparno (2009) yang menyatakan bahwa bagian-bagian tubuh dengan tulang yang banyak adalah sayap, kepala, punggung, leher dan kaki. Hasil ini lebih rendah dari pada hasil penelitian Setiawan *et al.* (2019) dengan rata-rata berkisar 16,38 – 16,76% dan hasil penelitian Solihin *et al.* (2018) dengan rata-rata $14,96\pm 0,84$. Menurut Abubakar dan Nataamijaya (1999) yang disitasi oleh Dewanti *et al.* (2013) melaporkan bahwa bagian dada dan paha berkembang lebih dominan selama pertumbuhan apabila dibandingkan dengan bagian sayap.

Potongan primal punggung

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik terhadap potongan primal sayap itik peking pada perlakuan P0 dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi menghasilkan rata-rata paling tinggi sebesar 15,52%. Pada Perlakuan P1 dan P2 masing-masing 2,76% dan 0,11% lebih rendah tetapi tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dibandingkan dengan perlakuan P0.

Persentase potongan karkas bagian punggung yang diperoleh pada perlakuan P0, P1 dan P2 berturut-turut adalah 23,31%, 22,67% dan 23,07% dari bobot karkas, secara statistik menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Hal ini diduga karena punggung merupakan bagian yang didominasi oleh tulang dan kurang berpotensi menghasilkan daging.

Selama pertumbuhan, tulang tumbuh secara terus menerus dan kadar laju pertumbuhan tulang relatif lambat, sedangkan pertumbuhan otot lebih cepat sehingga rasio tulang dan otot meningkat selama pertumbuhan (Soeparno, 1994). Diduga penggunaan kulit nanas fermentasi dalam ransum pada level 10% dan 20% menghasilkan ketersediaan mineral (Tabel 2) dalam pakan yang relatif sama sehingga memberikan hasil pertumbuhan punggung yang sama. Basoeki (1983) yang disitasi oleh Sukirmansyah *et al.* (2016) menyatakan bahwa punggung banyak mengandung jaringan tulang, sehingga yang lebih berpengaruh adalah mineral ransum untuk masa pertumbuhannya. Persentase punggung lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Solihin *et al.* (2018) dimana persentase punggung itik lokal jantan yang diberi larutan daun sirih dan bunga kecombrang menghasilkan rata-rata $31,65\% \pm 2,89$.

Potongan primal paha

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik terhadap potongan primal sayap itik peking pada perlakuan P0 dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi menghasilkan rata-rata paling tinggi sebesar 32,81%. Pada Perlakuan P1 dan P2 masing-masing 0,58% dan 0,27% lebih rendah tetapi tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan P0.

Persentase potongan karkas bagian paha perlakuan P1 dan P2 lebih rendah dari pada P0 namun secara statistik menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Rata-rata persentase potongan paha yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar 32,62-32,81%. Hasil ini lebih tinggi dari pada hasil penelitian Solihin *et al.* (2018) yaitu $24,31\% \pm 2,79$ pada itik lokal jantan yang diberikan larutan daun sirih dan bunga kecombrang. Hal ini kemungkinan terjadi karena otot paha mencapai pertumbuhan maksimalnya dan paha juga merupakan tempat deposisi daging selain dada. Hal ini sesuai dengan pendapat Putra *et al.* (2015) tempat deposit daging pada karkas itik yang paling banyak selain bagian dada yaitu bagian paha. Swatland (1984) yang disitasi oleh Setiawan *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa paha tumbuh lebih awal dari pada bagian lainnya. Anggraeni (1999) menambahkan bahwa paha merupakan bagian tubuh yang mengalami masak sedang, sehingga pertumbuhannya relatif konstan.

Lemak mesenterium

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik terhadap persentase lemak mesenterium itik peking pada perlakuan P2 dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi menghasilkan rata-rata paling rendah sebesar 0,17%. Pada perlakuan

P0 dan P1 masing masing 16,55% dan 2,36% lebih tinggi tetapi tidak berbeda nyata ($P>0.05$) dibandingkan dengan perlakuan P2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik peking pada taraf 10% dan 20% dapat menurunkan persentase lemak mesenterium (*mesenteric fat*). Perlakuan P2 menunjukkan rata-rata terendah yaitu 0,17% diikuti dengan perlakuan P1 dan kontrol P0 berturut-turut 0,18% dan 0,20% namun secara statistik menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Hal ini diduga karena kulit nanas memiliki nilai serat kasar yang cukup tinggi. Nurhayati (2013) melaporkan bahwa kulit nanas mengandung bahan kering 88,95%, abu 3,83%, serat kasar 27,09%, protein kasar 8,78% dan lemak kasar 1,15%. Nilai ini cukup tinggi dibandingkan dengan standar pemberian serat kasar dalam ransum itik berkisar 8% (SNI, 2006). Sejalan dengan pendapat Poedjiandi (2005) bahwa serat kasar yang berasal dari pakan akan mengikat asam empedu sesampainya disalurkan pencernaan, sehingga menyebabkan fungsi empedu untuk membantu penyerapan lemak akan terhambat. Lebih lanjut Moningkey *et al.* (2019) menyatakan bahwa kandungan serat kasar yang tinggi dalam pakan menyebabkan laju alir digesta meningkat dan serat kasar yang tidak tercerna akan membawa lemak yang tercerna keluar bersama ekskreta. Selain itu, Andi *et al.* (2020) menambahkan bahwa peranan lemak mesenterium sebagai penggantung usus menyebabkan tidak terjadinya penimbunan lemak.

Lemak empedal

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik terhadap persentase lemak empela itik peking pada perlakuan P2 dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi menghasilkan rata-rata paling rendah sebesar 0,43%. Pada perlakuan P0 dan P1 masing masing 3,33% dan 9,46% lebih tinggi tetapi tidak berbeda nyata ($P>0.05$) dibandingkan dengan perlakuan P2.

Persentase lemak empela (*ventriculus fat*) itik peking tanpa pemberian kulit nanas fermentasi (P0) adalah 0,45% dari berat potong (Tabel 4). Rataan persentase lemak empela itik peking pada perlakuan P1 lebih tinggi 5,94% dari pada perlakuan P0 dan perlakuan P2 lebih rendah 3,22% dari perlakuan P0 secara statistik menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Hal ini diduga karena lemak empela merupakan lemak yang hanya menempel pada empela sehingga pada bagian empela tidak terjadi penimbunan lemak. Hal ini selaras dengan pendapat Santoso (1989) yang menyatakan bahwa tempat terbesar penimbunan lemak

adalah dalam rongga perut dan biasanya digunakan untuk memperkirakan besarnya penimbunan lemak dalam tubuh. Selain itu, diduga penggunaan kulit nanas yang memiliki kandungan serat kasar tinggi sebagai perlakuan dalam penelitian ini menyebabkan tidak terjadinya penimbunan pada lemak empela. Menurut Hartoyo (2005) yang disitasi oleh Alfauzi *et al.* (2021) serat dapat mengurangi absorpsi lemak sehingga deposisi lemak dalam tubuh ayam dapat ditekan. Lebih lanjut Mahfudz *et al.* (2000) menyatakan untuk mencerna serat kasar dibutuhkan energi yang banyak sehingga ayam tidak memiliki energi berlebih untuk disimpan dalam bentuk lemak.

Lemak bantalan

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik terhadap persentase lemak empela itik peking pada perlakuan P2 dengan penambahan 20% kulit nanas fermentasi menghasilkan rata-rata paling rendah sebesar 0,18%. Pada perlakuan P0 dan P1 masing-masing 36,92% dan 20,69% lebih tinggi dan secara statistik menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P > 0.05$) dengan perlakuan P2.

Pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik peking pada level 20% nyata dapat menurunkan penimbunan lemak bantalan (*pad fat*). Persentase lemak bantalan itik peking tanpa pemberian kulit nanas fermentasi (P0) dan pemberian 10% kulit nanas fermentasi (P1) adalah 0,25% dan 0,22% dari bobot potong (Tabel) tetapi menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Pemberian kulit nanas fermentasi pada level 20% (P2) secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$) dari perlakuan P0 dan P1. Hal ini diduga karena adanya perbedaan nilai nutrisi ransum dari setiap perlakuan. Selaras dengan pendapat Anggorodi (1994) yang disitasi oleh Andi *et al.* (2020) menyatakan bahwa penimbunan lemak terjadi karena kelebihan energi setelah digunakan untuk memenuhi kebutuhan pokok dan untuk produksi dan penimbunan lemak ini dipengaruhi oleh bangsa, sistem kandang, umur, dan jenis kelamin. Perlakuan P2 dengan pemberian 20% kulit nanas fermentasi menunjukkan hasil terendah yaitu 0,18% dari bobot potong. Hal ini disebabkan karena komposisi ransum (Tabel 2) pada perlakuan P2 merupakan ransum dengan nilai serat kasar yang tertinggi dan nilai energi yang terendah dari pada perlakuan lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahfudz *et al.* (2000) yang menyatakan bahwa untuk mencerna serat kasar dibutuhkan energi yang banyak sehingga ayam tidak memiliki energi berlebih untuk disimpan dalam bentuk lemak. Lebih lanjut Poedjiandi (2005) bahwa serat kasar yang berasal dari pakan akan

mengikat asam empedu sesampainya disaluran pencernaan, sehingga menyebabkan fungsi empedu untuk membantu penyerapan lemak akan terhambat.

Lemak abdominal

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum itik terhadap persentase lemak abdominal itik peking pada perlakuan P2 dengan penambahan 10% kulit nanas fermentasi menghasilkan rataan paling rendah sebesar 0,79%. Pada perlakuan P0 dan P1 masing masing 13,05% dan 10,52% lebih tinggi tetapi tidak berbeda nyata ($P>0.05$) dibandingkan dengan perlakuan P2.

Pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum terhadap itik peking pada level 10% dan 20% dapat menurunkan penimbunan lemak abdominal secara statistik tidak berbeda nyata ($p>0,05$). Hasil penelitian masing-masing perlakuan P0, P1 dan P2 berturut-turut yaitu 0,89%, 0,87% dan 0,79%. Hal ini diduga karena adanya perbedaan kualitas pakan (Tabel 2) dengan nilai serat kasar yang meningkat dari setiap perlakuan diikuti dengan energi yang semakin rendah dari setiap perlakuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahfudz *et al.* (2000) yang menyatakan bahwa untuk mencerna serat kasar dibutuhkan energi yang banyak sehingga ayam tidak memiliki energi berlebih untuk disimpan dalam bentuk lemak. Lebih lanjut Dewanti *et al.* (2013) menyatakan bahwa lemak abdominal dipengaruhi oleh pakan dan umur. Lemak abdominal akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Dalam penelitian ini pemotongan itik dilakukan pada umur yang sama yaitu 10 minggu, sehingga menghasilkan persentase lemak abdominal yang tidak berbeda nyata. Selaras dengan hasil penelitian Putra *et al.* (2015) bahwa semakin tua umur itik berat dan persentase lemak akan semakin meningkat. Selain pakan dan umur, bobot badan akhir juga berpengaruh terhadap penimbunan lemak abdominal. Hal ini selaras dengan pendapat Anjarwati *et al.* (2021) bahwa bobot badan yang tinggi dapat menunjukkan pertumbuhan yang baik, serta dapat memaksimalkan pertumbuhan daging, tulang dan lemak. Penelitian ini menunjukkan rataan persentase lemak abdominal berkisar 0,79% - 0,89%, hasil ini masih tergolong rendah. Oktaviana *et ai.* (2010) menyatakan bahwa lemak tubuh ayam dikatakan berlebih apabila persentase lemak abdomen lebih 3%. Menurut Yuniastuti (2002) yang disitasi oleh Anjarwati *et al.* (2021) kualitas karkas itik dapat ditentukan dari jumlah lemak yang terdapat pada itik pedaging.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pemberian kulit nanas fermentasi pada level 20% menurunkan persentase lemak bantalan tetapi memberikan hasil yang sama terhadap persentase dada, sayap, punggung, paha, persentase lemak mesenterium, lemak empedal dan lemak abdominal.

Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disarankan kepada peternak pemberian kulit nanas dalam ransum dapat diberikan sampai dengan level 20%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Perkenankan penulis untuk mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng, IPU., Dekan Fakultas Peternakan Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS., IPU. beserta jajarannya dan Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt, MP., IPM., ASEAN Eng. atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhadiarto, S. 2010. Pengaruh pemberian probiotik temban, biovet dan biolacta terhadap persentase karkas, bobot lemak abdomen dan organ dalam ayam broiler. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia* 12(1).
- Alfauzi, R.A., B. F. Ariyanto, K. P. Setiawan, M. Sihite dan N. Hidayah. 2021. Potensi kulit jengkol sebagai agen penurun kolesterol daging itik magelang. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* Vol. 16(1): 98-107.
- Andi, I. M., I. M. Suasta dan I. G.N.G. Bidura. 2020. Pengaruh pemberian minyak kalsium dalam ransum komersial terhadap berat potong dan lemak abdomen broiler. *Jurnal Peternakan Tropika* Vol. 8(2): 320-333. <https://www.researchgate.net/publication/345204548>
- Anggraeni. 1999. Pertumbuhan Alometri dan Tinjauan Morfologi Serabut Otot Dada (*Muscullus pectoralis* dan *Muscullus supracoracoracordeus*) pada Itik dan Entok Lokal. *Disertasi*. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Anjarwati, A., I M. Mudita dan I N. S. Utama. 2021. Pengaruh pemberian Probiotik melalui air minum terhadap distribusi lemak abdominal itik betina yang diberi ransum

mengandung limbah kulit kecambah kacang hijau. *Jurnal Peternakan Tropika* Vol. 9(2): 310-324. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/download/66214/37109/>

- Badan Pusat Statistik Jakarta Pusat. 2018. *Produksi Buah-Buahan Menurut Jenis Tanaman Menurut Provinsi, Tahun 2018*. Jakarta Pusat : Badan Pusat Statistik.
- Bidura, I.G.N.G. N. L. G. Sumardani, T. Istri Putri Dan I. B. Gaga Partama, 2008. The effect of fermented diets on body weight gains, carcass and abdominal fat in bali ducks. *J.Indon.Trop.Anim.Agric.* 33 (4):274-281.
- Bulkaini. 2020^a. Kandungan Nutrisi Kulit Nanas non Fermentasi dan Ter-fermentasi. Hasil Analisis Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Mataram.
- Bulkaini. 2020^b. Kandungan Asam Amino Kulit Nanas Non Fermentasi dan Ter-fermentasi. Hasil analisis Laboratorium Terpadu Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Daud, M., Z. Fuadi dan Mulyadi. 2016. Presentase karkas itik peking yang diberi pakan dalam bentuk wafer ransum komplit mengandung limbah kopi. *J. Agripet.* Vol. (16) No. 1 : 62-68.
- Dewanti, R., M. Irham dan Sudiyono. 2013. Pengaruh penggunaan enceng gondok (*Eichornia crassipes*) terfermentasi dalam ransum terhadap persentase karkas, nonkarkas, dan lemak abdominal itik lokal jantan umur delapan minggu. *Buletin Peternakan* Vol. 37(1): 19-25.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2015. Online. Alamat: <http://dijetnak.pertanian.go.id> . Diakses, 10 Januari 2021.
- Erisir, Z., O. Poyraz, E.E. Onbasilar, E. Erdem and O. Kandemir. 2009. Effect of different housing systems on growth and welfare of pekin ducks. *Jurnal of Animal and Veterinary Advances* 8(2): 235-239.
- Fadhlurrahman, M.P., K. Nova, D. Septinova dan Riyanti. 2019. Pengaruh pemberian indigofera dalam ransum terhadap bobot hidup, giblet dan lemak abdominal itik peking. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, Vol. 3(1): 19-24.
- Fathurohman, K., N. Hanafi dan H. Ristika. 2018. Persentase karkas dan potongan komersial itik lokal jantan yang diberi larutan bunga kecombrang dalam pakan. *Jurnal Peternakan Nusantara*, Vol. 4(1): 51-58.
- Hartadi, H., S.Reksohadiprodjo , dan A.D.Tillman. 1990. *Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Herdiana, R.M., Y. Marshal, R. Dewanti, Dan Sudiyono, 2014. Effect of dietary supplementation of soy sauce waste on daily weight gain, feed conversion ratio,

protein efficiency ratio and carcass production of 8 weeks male local duck rengga murvie. *Buletin Peternakan*. 38(3): 157-162.

- Ibrahim. W, R. Mutia, Nurhayati, Nelwida dan Berliana. 2016. Fermented pineapple peel supplementation with addition of medicinal weeds on nutrient intake consumption of broiler chicken. *J. Agripet* : Vol (16) No. 2 : 76-82.
- Mahata, M.E., Y. Heryandi dan Adrizal. 2016. Fermentasi Limbah Kulit Nenas (*Ananas comosus*.(L.) Merr) dengan Mikroorganisme Lokal (MOL) untuk Pakan Unggas. Laporan Penelitian. Hibah Riset Guru Besar Universitas Andalas Tahun Pertama, Padang.
- Mahfudz, L. D., W. Sarengat dan B. Srigandono. 2000. Penggunaan ampas tahu sebagai bahan penyusun ransum broiler. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Peternakan Lokal, Universitas Jendral Sudirman, Purwokerto.
- Moningkey, A. F., F. R. Wolayan, C. A. Rahasia dan M. N. Regar. 2019. Kecernaan bahan organik, serat kasar dan lemak kasar pakan ayam pedaging yang diberi tepung limbah labu kuning (*Cucurbita moschata*). *Zootec* Vol. 39(2): 257-265.
- National Research Council. 1994. Nutrient Requirement of Poultry. National Academy of Science. Washington D.C.
- Noviandi, I., M.A. Yaman, Rinidar, Nurliana dan Razali. 2018. Pengaruh pemberian kulit nanas (*Ananas comosus* L. Merr) fermentasi terhadap persentase karkas dan kolesterol ayam potong. *Jurnal Agripet* Vol. 18(2): 123-128.
- Nurhayati, 2013. Penampilan ayam pedaging yang mengkonsumsi pakan mengandung tepung kulit nanas disuplementasi dengan yoghurt. *Jurnal Agripet*. 13(2): 15-20.
- Oktaviana, D., Zuprizal., dan Suryanto, E. 2010. Pengaruh penambahan ampas virgin coconut oil dalam ransum terhadap performans dan produksi karkas ayam broiler. *Bul Peternak*. 34:159-164.
- Poendjiadi A. 2005. Dasar-Dasar Biokimia. UI Press. Jakarta.
- Pratama, C.N., R. Rohman, S.I.A. Rais dan M.Y. Fajar. 2016. Gambaran leukosit itik peking betina yang diberi probiotik (*Starbio*) dalam kering dan basah. Prosiding Seminar Nasional Program Studi Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.
- Putra, A., Rukmiasih dan R. Afnan. 2015. Persentase dan kualitas karkas itik Cihateup-Alabio (CA) pada umur pematangan yang berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* Vol. 3(1): 27-32.
- Santoso, U. 1989. Limbah Bahan Ransum Unggas yang Rasional. PT. Bhratara, Jakarta.
- Setiawan. I.P. H., N. W. Siti dan N. M. S. Sukmawati. 2019. Pengaruh penggunaan tepung kulit kecambah kacang hijau terhadap potongan karkas komersial itik bali jantan umur

8 minggu. Jurnal Peternakan Tropika Vol. 7(1): 823-835.
<https://erepo.unud.ac.id/id/eprint/31507>

- Siti N.W. 2016. Meningkatkan Kualitas Daging Itik Dengan Daun Pepaya, Cetakan Pertama. Diterbitkan oleh Swasta Nulus Bekerjasama dengan Bali Shanti Pusat Pelayanan Konsultasi Adat dan Budaya Bali (LPPM UNUD), dan Puslit Hukum adat. Denpasar Bali.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging, Cetakan V. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Soeparno. 2011. Ilmu Nutrisi dan Gizi Daging. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Solihin, R. Handarini dan E. Dihansih. 2018. Persentase bagian-bagian karkas itik lokal jantan yang ransumnya ditambah larutan daun sirih (*Pipper Betle Linn*) dan bunga kecombrang (*Etilingera Elatior*). Jurnal Peternakan Nusantara Vol. 4(1): 33-39.
- Subekti, K., H. Abbas dan K.A. Zura. 2012. Kualitas karkas (berat karkas, persentase karkas dan lemak abdomen) ayam broiler yang diberi kombinasi CPO (*Crude Palm Oil*) dan vitamin C (*ascorbid acid*) dalam ransum sebagai anti stress. Jurnal Peternakan Indonesia. 14(3): 447-453.
- Sukirmansyah, M. Daud dan H. Latif. 2016. Evaluasi produksi dan persentase karkas itik peking dengan pemberian pakan fermentasi probiotik. JIM Pertanian Unsyiah Vol. 1(1): 719-730.
- Sumadi, I.K. 2018. Nutrisi Ternak Babi. Penerbit Swata Nulus, Cetakan 1, ISBN 978-602-5742-22-4.
- Standar Nasional Indonesia. 2006. Pakan Itik Dara. SNI 01-3909-2006. Jakarta.
- Syafrizal, M. G. Ciptadi dan A. Budiarto, 2017. Studi kasus tingkat pemotongan domba berdasarkan jenis kelamin, kelompok umur dan bobot karkas di tempat pemotongan hewan wilayah malang . J. Ternak Tropika.18(1): 51-57.