

Carcass Characteristics of Male Peking Ducks with Fermented Yeast (*Saccharomyces cereviceae*) Culture Pineapple Peel Feed

Bulkaini Bulkaini^{1*}, Djoko Kisworo¹, Baiq Rani Dewi Wulandani¹, Fahrullah Fahrullah¹, Yusuf Ahkyar Sutaryono¹, I Ketut Sumadi², Tirta Ariana²

¹Faculty of Animal Science, University of Mataram, Mataram, Lombok, Indonesia

²Faculty of Animal Science, University of Udayana, Badung, Bali, Indonesia

Article History

Received : April 25th, 2024

Revised : May 05th, 2024

Accepted : May 22th, 2024

*Corresponding Author:

Bulkaini Bulkaini,

Faculty of Animal Science,

University of Mataram,

Mataram, Lombok, Indonesia;

Email: b_kaini@yahoo.com

Abstract: The male Peking duck is a type of meat duck that has great potential to be developed as a producer of carcasses and primal carcass cuts. The research was carried out with the aim of finding out the best level of addition of pineapple peel fermented yeast (*Saccharomyces cereviceae*) culture to the percentage of carcasses and carcass primal cuts of male Peking ducks. The material used in this research was 240 male Peking ducks with an initial weight of 343.90 ± 0.90 g. The ration used contains 16% crude protein, with a metabolic energy (ME) of 2.900 kcal/kg. The cage system used is a battery colony cage measuring 200 cm x 60 cm x 50 cm with 30 plots. Each plot contained eight male Peking ducks which were kept until 8 weeks of age. The research data were analyzed using One Way Anova based on a Completely Randomized Design with a unidirectional pattern and followed by the Duncan Multiple Range Test (DMRT) using the SPSS version 16 program. The research results showed that the treatment with the addition of 10% fermented pineapple peel in the ration (P2) could produce a male Peking duck carcass percentage of 55.52% higher than the P0 treatment (54.94%); P1 (54.11%); P3 (53.85%); P4 (53.61%) and P5 (52.07%), while in primal carcass cuts the highest percentage was found in the chest at 37.17%, followed by the back (22.67%), wings (13.96%), lower thighs (13.72%) and upper thighs (12.43%). Conclusion: The addition of yeast (*Saccharomyces cereviceae*) culture fermented pineapple peel at a level of 10% in the ration can produce a higher percentage of carcasses and carcass primal cuts of male Peking ducks compared to other treatments.

Keywords: carcass, fermentation, primal carcass, yeast culture

Pendahuluan

Salah satu jenis itik yang potensial untuk dikembangkan menjadi itik pedaging adalah itik Peking (Yusuf, 2011). Pertimbangan memelihara itik Peking jantan sebagai penghasil daging karena itik Peking jantan memiliki keunggulan yaitu: harga bibit lebih murah, pertumbuhannya lebih cepat dan daya tahan hidupnya lebih tinggi (Siti, 2016). Dalam pengembangan itik Peking sebagai penghasil daging dipandang perlu memperhatikan kualitas produksi yang dihasilkan. Indikator kualitas produksi bisa dilihat dari produksi karkas dan potongan primal karkas (Herdiana *et al.*, 2014). Karkas merupakan bagian tubuh unggas setelah dilakukan penyembelihan secara benar, pencabutan bulu, pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher, kaki, dan ginjal (Soeparno, 2015; Irmah, 2012). Kualitas karkas dipengaruhi oleh

dua faktor yaitu: (1) faktor sebelum pemotongan antara lain genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur potong, pakan termasuk bahan aditif (hormon, antibiotika dan mineral) dan (2) faktor setelah pemotongan antara lain: metode pelayuan, stimulasi listrik, metode pemasakan, pH karkas, bahan tambahan termasuk enzim pengempuk daging, dan lokasi otot (Soeparno, 2015). Kualitas karkas ditentukan oleh bobot karkas, persentase karkas, dan jumlah daging yang dihasilkan. Bobot karkas dipengaruhi oleh nutrisi pakan seperti protein, bobot hidup, konsumsi pakan, bobot non karkas seperti bulu dan organ dalam (Bidura *et al.*, 2019; Wahju, 2015).

Itik Peking yang diberi pakan wafer ransum komplit mengandung 2,5 % kulit kopi pada umur potong 8 minggu mempunyai bobot karkas sebesar 1.133 g/ekor dengan persentase karkas 61,60% (Daud *et al.* (2016). Persentase

karkas dipengaruhi oleh bobot badan, jenis kelamin, kecepatan tumbuh dan umur pemotongan (Soeparno, 2015). Itik Peking jantan umur 12 minggu dengan pemberian pakan secara konvensional mempunyai persentase karkas sebesar 60,6% (Matitaputty dan Suryana, 2010). Itik lakal jantan dengan pemberian pakan tambahan enceng gondok fermentasi pada level 10% dalam ransum basal mempunyai persentase karkas 54,55% (Dewanti *et al.*, 2013). Persentase potongan primal karkas unggas termasuk itik terdiri atas: paha, dada, sayap, dan punggung. Bagian-bagian karkas itik yang menjadi perhatian bagi konsumen adalah proporsi bagian dada, paha, punggung dan sayap (Purba dan Prasetyo, 2014). Potongan primal karkas bagian paha dipisahkan pada *acetabulum* bersama otot pelvis. Persentase paha dihitung dengan cara bobot paha dibagi dengan bobot karkas dikalikan seratus persen (Fatthurohman *et al.*, 2018). Bobot punggung merupakan hasil penimbangan bagian punggung setelah dipisahkan dari karkas (Fatthurohman, 2018). Sayap dapat dipisahkan melalui potongan sendi-sendi tulang bahu (Irham, 2012). Lebih lanjut dikatakan bahwa persentase sayap dihitung dengan cara bobot sayap dibagi bobot karkas kemudian dikalikan seratus persen.

Kulit nanas (*Pineapple peel*) merupakan salah satu potensi lokal yang bisa dikembangkan untuk menjadi bahan dalam penyusunan ransum itik untuk menekan biaya pakan (Herdiana *et al.*, 2014). Ketersediaan kulit nanas di Nusa Tenggara Barat (NTB) sepanjang waktu terjamin, karena produksi nanas setiap tahun bisa mencapai 16.400 ton/tahun dengan berat kulit rata-rata 24% dari berat buah nanas tanpa daun sehingga tersedia kulit nanas sebanyak 3.936 ton/tahun (Bulkaini, 2020^a). Kulit nanas segar memiliki nutrisi: protein kasar 2,96%, dengan serat kasar 20,665 sedangkan kulit nanas fermentasi mempunyai nutrisi: protein 6,614% dengan serat kasar 10,784% (Bulkaini, 2020^a). Kulit nanas sebelum digunakan sebaiknya difermentasikan menggunakan inokulum komersial seperti ragi tape untuk meningkatkan nilai gizinya (Bidura *et al.*, 2012). Penggunaan kulit buah nanas fermentasi dengan natural organik dekomposer pada level 15% dalam ransum ayam broiler diperoleh bobot hidup 1.173 g/ekor dengan persentase karkas 82,61% (Pratama, 2016). Penambahan 10% pakan fermentasi kulit nanas dalam ransum komersial dapat memberikan persentase karkas ayam broiler sebesar 63,46%

(Noviandi *et al.*, 2018). Data terkait performa, karakteristik karkas dan potongan primal karkas itik Peking jantan dengan pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum belum tersedia, sehingga perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui profil karkas dan potongan primal karkas itik Peking jantan dengan pemberian pakan kulit nanas fermentasi.

Bahan dan Metode

Materi penelitian

Penelitian dilaksanakan menggunakan materi seperti: itik Peking jantan umur 2 minggu sebanyak 240 ekor dengan bobot awal 343,90±0,90 g. Itik Peking jantan umur 3-8 minggu diberikan ransum yang disusun dengan bahan-bahan: pakan konsentrat ternak babi fase pertumbuhan (152 HI-GRO), jagung kuning giling, bekatul dan kulit nanas fermentasi. Ransum yang diberikan kepada itik Peking jantan mengandung protein kasar 16%, energi metabolisme (ME) 2.900 kkal/kg, mineral (Ca:0,60%; Pav:0,35%; Met+Cys:0,60% dan Lysine 0.90%) (NRC=National Research Council, (1994). Kandang penelitian menggunakan sistem “battery colony” dengan ukuran 200 cm x 60 cm x 50 cm sebanyak 30 petak dan dilengkapi dengan tempat pakan dari pipa paralon ukuran 3 inci dan tempat air minum terbuat dari botol aqua ukuran 1 liter yang diberi lubang pada bagian tengahnya.

Fermentasi kulit nanas

Proses fermentasi kulit nanas dilakukan dengan metode fakultatif anaerob (Bidura *et al.*, 2012). Prinsip kerja fermentasi kulit nanas terbagi menjadi 5 tahap yaitu: 1) pembuatan tepung kulit nanas, 2) sterilisasi tepung kulit nanas, 3) penambahan ragi tape dengan persentase yang berbeda yaitu 0%; 0,5%; 1% dan 1,5%, 4) membuat larutan molases dengan konsentrasi 25%, dan 5) proses incubasi campuran tepung kulit dengan larutan molases menggunakan ember plastik yang ditutup longgar untuk mendapatkan kondisi anaerob fakultatif. Inkubasi dilakukan pada suhu ruang dan tidak kena sinar matahari selama 3-4 hari. Hasil fermentasi yang terbaik yang digunakan dalam menyusun ransum itik.

Ransum penelitian

Kandungan nutrisi bahan-bahan penyusun ransum disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan-Bahan Penyusun Ransum

No.	Nama Bahan	Protein	Serat	Lemak	ME	Mineral		Met+Cys	Lisin
		kasar (%)	Kasar (%)	kasar (%)		Ca (%)	P (%)		
1	Kulit Nanas Fermentasi	6,614 ^a	10,784 ^a	6,583 ^a	2018,39 ^e	0,037 ^b	0,368 ^b	0,396 ^b	0,321 ^b
2	Bekatul ^{c)}	14,00	6,00	12,40	3330	0,05	1,48	0,36	0,58
3	Jagung kuning Giling ^{e)}	8,9	2,2	4,0	2690	0,02	0,23	0,340	0,290
4	Koncentrat Komersial ternak Babi ^{d)}	37	6,0	4,0	3100	3,0	1,40	-	-
5.	Minyak kelapa			6,22	6334,1 ^f				

Keterangan:

- Hasil analisis Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan UNRAM (Bulkaini, 2020^a).
- Hasil analisis Laboratorium Terpadu Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Institut Pertanian Bogor (Bulkaini, 2020^b).
- Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia (Hartadi *et al.*, 1990)
- Nutrisi Ternak Babi (Sumadi, 2018)
- Hasil analisa Laboratorium Teknologi Industri Pakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas (Mahata *et al.*,2016)
- Hasil analisis Laboratorium Terpadu Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Institut Pertanian Bogor (Bulkaini, 2020^b).

Komposisi bahan ransum dan kandungan nutrisinya berdasarkan perhitungan terlihat padat Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Ransum dan Kandungan Nutrisi Berdasarkan Perhitungan

Komposisi Bahan (%)	R0	R1	R2	R3	R4	R5
	Konsentrat komersial	21	21	23	24	24
Jagung Giling	55	48	48	42	39	37
Bekatul	24	26	19	19	17	13
Tepung kulit nanas	0	5	10	15	20	25
Minyak kelapa			(2)	(3,5)	(4,5)	(5)
Jumlah	100	100	100	100	100	100

Kandungan Nutrisi Ransum (1)							
ME (Kkal/Kg)	2929,70	2908,92	2910,06	2910,76	2905,48	2902,20	2900
CP (%)	16,38	16,01	16,16	16,27	16,09	16,02	16
SK (%)	4,18	4,42	4,68	5,12	5,48	4,09	10
EE (%)	4,619	6,31	5,90	5,98	5,96	4,37	8
Ca (%)	0,66	0,65	0,71	0,74	0,74	0,82	0,60
Pav (%)	0,86	0,81	0,76	0,77	0,75	0,77	0,35
Metyonine+Cys (%)	0,27	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,60
Lysine (%)	0,32	0,31	0,28	0,28	0,28	0,26	0,90

Keterangan: Persentase minyak kelapa bersifat mencukupi kandungan ME

(1) = Standar NRC (1994)

R0 : Konsentrat komersial 21%+55% jagung giling +24% bekatul + 0% kulit nanas fermentasi

R1 : Konsentrat komersial 21%+48% jagung giling +26% bekatul+5% kulit nanas fermentasi.

R2 : Konsentrat komersial 23%+48% jagung giling +19%bekatul +10% kulit nanas fermentasi.

R3 : Konsentrat komersial 24%+42% jagung giling +19% bekatul +15% kulit nanas fermentasi.

R4 : Konsentrat komersial 24%+39% jagung giling +17% bekatul +20% kulit nanas fermentasi.
 R5 : Konsentrat komersial 25%+37% jagung giling +13% bekatul +25% kulit nanas fermentasi.

Variabel penelitian

- Bobot potong: hasil penimbangan sesaat akan dipotong setelah dipuaskan selama 12 jam (ternak itik tetap diberi minum).
- Berat karkas: Hasil penimbangan itik setelah penyembelihan, dibersihkan bulu, dipisahkan kaki, kepala+leher dan semua isi dalamnya kecuali paru.
- Persentase karkas: berat karkas dibagi dengan berat potong dikalikan 100%.
- Persentase non karkas: Usus, hati, jantung, empela, ceker, kepala +leher dan panjang usus. Persentase non karkas dihitung berdasarkan berat masing-masing non karkas dibagi dengan berat karkas dikalikan 100%.
- Persentase potongan primal karkas, yang meliputi:
 - Persentase sayap adalah bobot sayap dibagi dengan bobot karkas dikalikan 100 %.
 - Persentase punggung adalah bobot punggung dibagi dengan bobot karkas dikalikan 100 %.
 - Persentase dada adalah bobot dada utuh dibagi dengan bobot karkas dikalikan 100 %.
 - Persentase paha atas adalah bobot paha atas dibagi dengan bobot karkas dikalikan 100%
 - Persentase paha bawah adalah bobot paha bawah dibagi dengan bobot karkas dikalikan 100%

Rancangan percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terbagi menjadi 6 perlakuan dengan 5 ulangan. sehingga terdapat

30 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdapat 8 ekor itik Peking jantan, sehingga jumlah itik yang digunakan sebanyak $6 \times 5 \times 8 = 240$ ekor. Bobot baban awal itik yang digunakan dalam penelitian adalah bobot badan yang homogen yaitu 350,20-359,65 g yang bersumber dari 400 ekor DOD yang pelihara selama 2 minggu. Perlakuan penelitian yang dimaksud sebagai berikut:

- P0 : Ransum tanpa kulit nanas fermentasi sebagai kontrol
 P1 : Ransum mengandung 5% kulit nanas fermentasi.
 P2 : Ransum mengandung 10% kulit nanas fermentasi.
 P3 : Ransum mengandung 15% kulit nanas fermentasi.
 P4 : Ransum mengandung 20% kulit nanas fermentasi.
 P5 : Ransum mengandung 25% kulit nanas fermentasi

Analisis data

Data hasil penelitian dianalisis dengan *One Way Anova* berdasarkan Rancangan Acak Lengkap pola searah (Steel and Torrie, 2015). Analisis data dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada tingkat kepercayaan 5% menggunakan program SPSS versi 16.

Hasil dan Pembahasan

Karkas dan non karkas itik Peking jantan

Hasil penelitian tentang pengaruh pemberian kulit nanas fermentasi terhadap kualitas karkas dan non karkas itik Peking jantan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Karkas dan Non Karkas Itik Peking Jantan Umur Potong 8 Minggu dengan Pemberian Pakan Kulit Nanas Fermentasi

Karkas dan non karkas	Level pemberian kulit nanas fermentasi						SEM
	P0	P1	P2	P3	P4	P5	
BP (g)	1.646 ^a	1.682 ^a	1.712 ^b	1.612 ^{ac}	1.654 ^{ac}	1.578 ^d	25,50
BK (g)	904 ^a	910 ^a	946 ^b	868 ^c	886 ^c	822 ^d	17,97
Karkas (%)	54,94 ^a	54,11 ^a	55,25 ^a	53,85 ^a	53,61 ^{ab}	52,07 ^b	0,78
Usus (%)	3,34 ^a	3,25 ^a	3,04 ^a	3,29 ^a	2,96 ^a	3,41 ^a	0,19
Hati (%)	1,64 ^a	1,71 ^a	1,80 ^{ab}	1,92 ^{bc}	1,83 ^{acd}	1,72 ^{acd}	0,06
Jantung(%)	0,70 ^a	0,68 ^a	0,66 ^a	0,63 ^a	0,64 ^a	0,59 ^a	0,04

Empela(%)	2,72 ^a	3,04 ^{ac}	3,20 ^{ab}	3,28 ^{bc}	3,14 ^{ab}	3,50 ^b	0,78
Ceker (%)	3,00 ^a	2,85 ^a	2,77 ^a	2,80 ^a	2,80 ^a	2,80 ^a	0,70
KL(%)	10,84 ^a	10,80 ^a	10,74 ^a	10,55 ^a	10,94 ^a	10,81 ^a	2,83
PU(cm)	161,80 ^a	163,40 ^a	164,00 ^a	164,40 ^a	165,00 ^a	163,20 ^a	4,18

Keterangan: Hurup yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$). BP = Bobot potong; BK = Bobot karkas; PU = Panjang usus; KL = Kepala + leher dan SEM = *Standar Error of the Treatment Means*

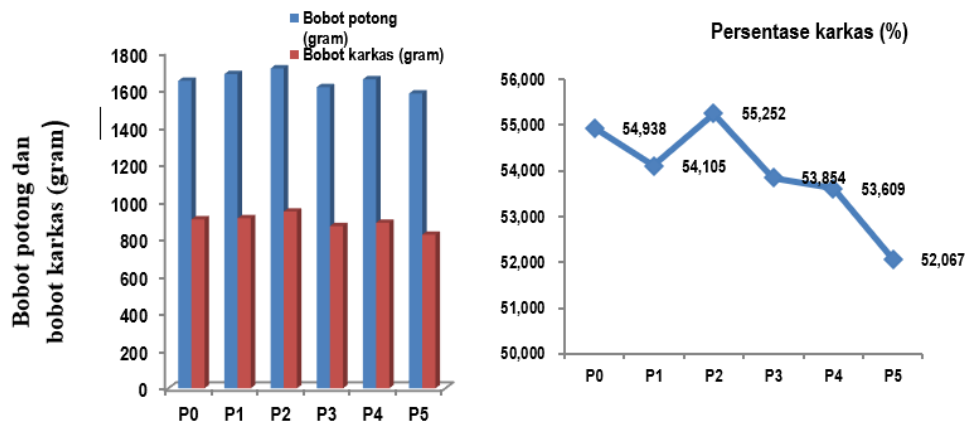
Hasil analisis *One-way anova* menunjukkan bahwa pemberian kulit nanas fermentasi berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, persentase hati dan persentase empela, sedangkan terhadap usus, jantung, kaki, kepala+leher dan panjang usus tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Hasil penelitian (Tabel 1) menunjukkan bahwa bobot potong itik Peking jantan pada umur potong 8 minggu berkisar 1.578-1.712 g. Bobot potong pada P2 (1.712 g) lebih tinggi dan berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan bobot potong pada P0 (1.646 g); P1 (1.682g); P3 (1.612 g); P4 (1.654g) dan P5 (1.578 g). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum pada level 10% (P2) dapat menghasilkan bobot potong itik Peking jantan yang paling tinggi diantara perlakuan. Bobot karkas itik Peking jantan umur potong 8 minggu pada P2 (946 g) lebih tinggi dan berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan P0 (904 g); P1 (910 g); P3 (868 g); P4 (886 g) dan P5 (822 g). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kulit nanas fermentasi pada level 10% (P2) dapat menghasilkan bobot karkas yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Pemberian kulit nanas fermentasi dalam ransum di atas 10% ada kecenderungan untuk menurunkan bobot karkas itik Peking jantan.

Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa persentase karkas itik Peking jantan umur potong 8 minggu pada P2 (55,25%) secara tidak nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi dibandingkan dengan P0 (54,94%); P1 (54,11%); P3 (53,85%); P4 (53,61%) dan berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan P5(52,07%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kulit nanas fermentasi pada level 10% (P2) dapat menghasilkan persentase karkas yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Pemberian kulit nanas

fermentasi di atas 10% (P2) dalam ransum ada kecenderungan untuk menurunkan persentase karkas itik Peking jantan.

Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa persentase non karkas itik Peking jantan seperti: usus, jantung, ceker, kulit+lemak dan panjang usus tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) diantara perlakuan, sedangkan persentase non karkas seperti: hati dan empela berbeda nyata ($P < 0,05$) diantara perlakuan. Persentase usus berkisar 2,96-3,41%; persentase jantung berkisar 0,59-0,70%; persentase ceker berkisar 2,77-3,00%; persentase kulit+lemak berkisar 10,55-10,94%; persentase hati berkisar 1,64-1,92%; persentase empela berkisar 2,72-3,50%, sedangkan panjang usus berkisar 161,00-165,00 cm. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa persentase hati pada P3 (1,92%) lebih tinggi dan berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan P0(1,64%) dan P1 (1,71%), lebih tinggi juga P2 (1,80%), P4(1,83%); dan dengan P5 (1,72%) tetapi tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Persentase empela pada P0 (2,72%) lebih rendah dan berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan P3 (3,28%) dan P5 (3,50%) dan tidak berbeda nyata dengan P1(3,04%), P2 (3,20%), dan P4 (3,14%). Panjang usus tidak terdapat perbedaan yang nyata ($P > 0,05$) dari keenam perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang usus berkisar 161,80-165 cm.

Penambahan kulit nanas fermentasi pada level 10% dalam ransum dapat memberikan bobot potong (BP); bobot karkas (BK) dan persentase karkas itik Peking jantan yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa penambahan kulit nanas fermentasi; level penambahan 5%; 15%; 20% dan 25%. Hal ini tercermin dari BP, BK dan persentase karkas yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya seperti terlihat pada Gambar 1.



Perlakuan pemberian kulit nanas fermentasi (%)

Gambar 1. Bobot potong, bobot karkas dan persentase karkas

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan kulit nanas fermentasi yang mengandung probiotik khamir *Saccharomyces cereviceae* dapat meningkatkan kinerja produksi itik secara signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nurhayati (2013), dimana penggunaan 10% tepung kulit nanas yang difermentasi dengan *Lactobacillus sp.* sebanyak 3 ml/kg dalam bahan dapat mempertahankan performa produksi broiler. Nunes *et al.* (2012) penggunaan probiotik dalam ransum mendapatkan hasil yang positif yaitu meningkatkan persentase karkas. Dari Gambar 1 terlihat bahwa pemberian kulit nanas fermentasi pada level 10% memberikan BP (1.712 g/ekor) dan persentase karkas (55,25%) yang paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain, hal ini disebabkan karena penambahan BP sejalan dengan penambahan BK, memiliki konsumsi ransum, konsumsi protein, konsumsi bahan organik, dan konsumsi bahan kering yang tinggi; nilai pencernaan serat kasar tinggi dan nilai pencernaan protein tergolong sedang. BP itik Peking jantan sebesar 1.712 g/ekor dengan karkas sebesar 55,25% yang diperoleh dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan BP dan persentase karkas itik Peking jantan yang diberi ransum fermentasi probiotik 12,5 ml/liter air pada umur potong 8 minggu yaitu mempunyai BP sebesar 903,75 g/ekor dengan persentase karkas 54,06% (Sukirmansyah, 2016). Daud *et al.* (2018), melaporkan bahwa itik Peking yang diberi ransum dengan substitusi kulit pisang fermentasi 8%, pada umur potong 8 minggu mempunyai BP sebesar 1.366,04 g. Daud *et al.* (2015) memperlihatkan BP itik Peking umur 8

minggu yang diberi hijauan kangkung fermentasi probiotik berkisar antara 1.641–2.150 g.

Hasil penelitian ini berbeda juga dengan hasil penelitian Prasetyo *et al.* (2017) yaitu itik Peking jantan yang diberi pakan basah dengan penambahan probiotik 9 g/kg umur potong 8 minggu mempunyai BP 1.325 g/ekor dengan persentase karkas 61,51%. Itik Peking jantan dengan pemberian ransum yang disubstitusi roti afkir sebanyak 30% umur potong 8 minggu mempunyai BK sebesar 536,25 g/ekor dengan persentase karkas 55,09% (Bellabur, 2014). Hasil penelitian (Tabel 1) menunjukkan persentase non karkas antara perlakuan hampir sama yaitu berturut: kepala+leher 10,55-10,94%; usus 2,96-3,41%; empela 2,72-3,50%; ceker 2,80-3,00%; hati 1,64-1,92%; jantung 0,59-0,70%, dan panjang usus 161,80-165,00 cm. Hal ini disebabkan karena bobot non karkas antar perlakuan relatif sama. Hal ini sesuai pendapat Resnawati (2010), bahwa faktor yang berpengaruh terhadap persentase non karkas adalah besar kecilnya bobot non karkas dan bobot potong ayam broiler/itik. Bobot non karkas yang kecil dibagi dengan bobot potong yang besar menyebabkan persentase non karkas menjadi rendah. Armissaputri *et al.* (2013), menyatakan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap persentase non karkas adalah jumlah ransum yang dikonsumsi dan komposisi ransum. Semakin tinggi kandungan serat kasar pada ransum maka akan semakin berat kerja gizzard sehingga menyebabkan pembesaran ukuran pada gizzard. Ransum dengan kandungan mineral yang banyak sangat menunjang pertumbuhan kaki dan kepala,

sedangkan ransum berserat kasar tinggi cenderung memiliki saluran pencernaan yang panjang dan besar (Bidura *et al.*, 2019).

Potongan primal karkas itik Peking jantan

Hasil penelitian tentang pengaruh pemberian kulit nanas fermentasi terhadap karakteristik potongan primal karkas itik Peking jantan disajikan pada Tabel 4.

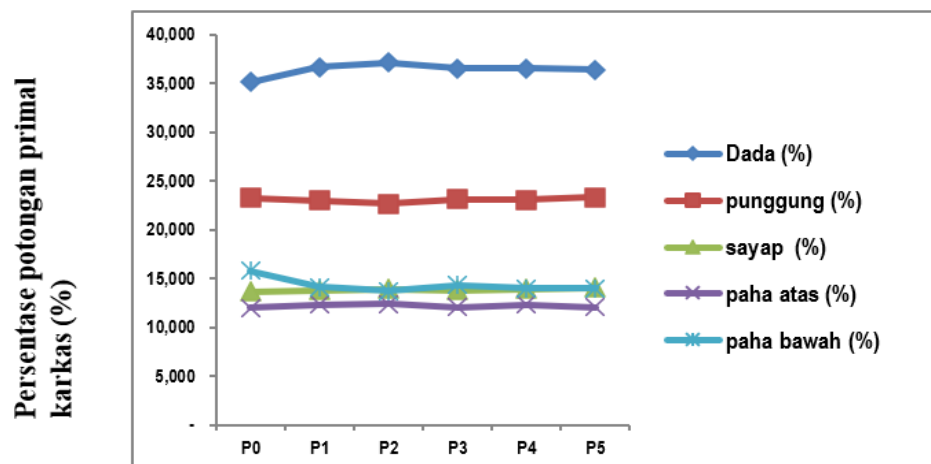
Tabel 4. Karakteristik Potongan Primal Karkas Itik Peking Jantan Umur Potong 8 Minggu dengan Pemberian Pakan Kulit Nanas Fermentasi

Karakteristik potongan primal karkas	Level pemberian kulit nanas fermentasi						SEM
	P0	P1	P2	P3	P4	P5	
Dada (%)	35,12 ^a	36,67 ^b	37,17 ^b	36,52 ^b	36,53 ^b	36,38 ^{ab}	0,32
Punggung (%)	23,31 ^a	22,99 ^a	22,67 ^a	23,18 ^a	23,07 ^a	23,34 ^a	0,33
Sayap (%)	13,68 ^a	13,78 ^a	13,96 ^a	13,84 ^a	13,98 ^a	14,08 ^a	0,21
Paha atas(%)	12,02 ^a	12,32 ^a	12,43 ^a	12,07 ^a	12,36 ^a	12,10 ^a	0,23
Paha bawah (%)	15,81 ^a	14,18 ^a	13,72 ^a	14,35 ^a	14,00 ^a	14,00 ^a	0,40

Keterangan: Huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$), SEM = *Standar Error of the Treatmen Means*

Hasil analisis *One-way anova* menunjukkan bahwa pemberian kulit nanas fermentasi berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap potongan primal karkas bagian dada sedangkan terhadap bagian punggung, sayap, paha atas, dan paha bawah tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa persentase potongan primal karkas itik Peking jantan umur potong 8 minggu bagian dada pada P2 (37,17 %) lebih tinggi dan berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan P0 (35,12%) sedangkan dengan P1 (36,67%); P3 (36,52%); P4 (36,53%) dan P5 (36,38%) tetap lebih tinggi tetapi tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Hasil penelitian (Tabel 2) menunjukkan bahwa potongan primal karkas bagian punggung, sayap, paha atas dan paha bawah tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) diantara perlakuan. Secara rata-rata

potongan primal karkas bagian punggung mempunyai persentase sebesar 22,99-23,34%, bagian sayap sebesar 13,68-14,08%, bagian paha atas sebesar 12,10-12,43%; dan bagian paha bawah sebesar sebesar 13,72-15,81%. Karakteristik potongan primal karkas adalah besarnya nilai potongan primal (dada, punggung, sayap, paha atas dan paha bawah) dan komposisi penyusun potongan primal karkas seperti: daging, tulang dan lemak subkutan (Soeparno, 2015). Hasil penelitian memberikan gambaran bahwa pemberian kulit nanas fermentasi pada level yang berbeda memberikan respon yang berbeda-beda terhadap persentase potongan primal karkas itik Peking jantan seperti terlihat pada Gambar 2 berikut.



Perlakuan pemberian kulit nanas fermentasi

Gambar 2. persentase potongan primal karkas

Gambar 2 menunjukkan bahwa pemberian kulit nanas fermentasi pada level 10% dapat menghasilkan persentase potongan primal bagian dada yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian kulit nanas fermentasi di atas 10 %, hal ini disebabkan karena penambahan kulit nanas fermentasi pada level 10% dapat memberikan bobot potong, bobot karkas dan persentase karkas yang tinggi sehingga secara tidak langsung bisa memberikan bobot potongan primal bagian dada semakin meningkat. Soeparno (2015), menyatakan bahwa ada hubungan yang erat antara bobot karkas dan bobot potongan primal karkas dengan bobot potong, apabila bobot potong dihasilkan tinggi akan memberikan bobot karkas dan potongan primal bagian dada yang lebih tinggi. Diperkuat oleh Sukirmansyah *et al.* (2016), bahwa bagian dada dan bagian paha berkembang lebih dominan selama pertumbuhan apabila dibandingkan dengan bagian punggung dan sayap. Persentase potongan primal bagian dada itik Peking jantan dalam penelitian ini berkisar 35,12-37,17%, lebih tinggi dibandingkan dengan potongan primal bagian dada itik lokal jantan (26-31%) dengan penambahan tepung kunyit 2% umur potong 10 minggu, lebih tinggi juga dengan potongan primal bagian dada itik lokal jantan umur potong 8 minggu (28,28%) dengan penambahan larutan daun bunga kecombrang 2% (Fatthurohman, 2018). Sukirmansyah *et al.* (2016), melaporkan bahwa itik Peking jantan yang diberi pakan dengan penambahan probiotik 15 ml/1liter air pada umur potong 8 minggu menghasilkan bobot potongan primal bagian dada sebesar 200 g/ekor jauh lebih rendah dibandingkan dengan bobot potongan primal bagian dada itik Peking jantan umur potong 8 minggu yang diberikan ransum mengandung 10% kulit nanas fermentasi yaitu sebesar 351,63 g/ekor.

Punggung merupakan potongan primal karkas yang relatif sama diantara semua perlakuan yaitu sekitar 22,67-23,34%, lebih rendah dibandingkan dengan potongan primal bagian punggung itik lokal jantan (28,77%) yang diberi pakan tambahan tepung kunyit (Pasang, 2016). Dewanti *et al.* (2013) melaporkan bahwa itik lokal jantan dengan tambahan pakan eceng gondok fermentasi mempunyai potongan primal bagian punggung sebesar 24,71%. Itik lokal jantan dengan pemberian pakan komersial yang ditambahkan larutan daun sirih 7,5% menghasilkan potongan primal bagian punggung sebesar 32,25% (Sale *et al.*, 2017). Salah satu

faktor penyebab rendahnya potongan primal bagian punggung itik Peking jantan pada penelitian ini, kemungkinan disebabkan oleh tingginya persentase potongan primal bagian dada yaitu mencapai 35-35% dan kandungan mineral ransum yang digunakan kurang dari 1%. Diperkuat oleh Sale *et al.* (2017), bahwa tinggi rendahnya potongan primal bagian punggung sangat tergantung dari tinggi rendahnya kandungan mineral ransum. Unggas/itik yang diberi pakan dengan kandungan mineral tinggi menyebabkan jaringan tulang tumbuh dengan baik yang pada akhirnya menambah berat potongan primal bagian punggung. Sayap merupakan potongan primal karkas, dimana jaringan tulang rawan lebih dominan dibandingkan dengan jaringan otot, sehingga unsur mineral dalam ransum lebih banyak berpengaruh untuk pertumbuhannya (Fatthurohman, 2018). Gambar 2 menunjukkan bahwa persentase potongan primal bagian sayap yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 13,68-14,08% lebih rendah dibandingkan dengan potongan primal bagian sayap itik lokal jantan (15,14%) dengan penambahan tepung daun kecombrang dalam pakan, hal ini disebabkan karena kandungan mineral ransum yang digunakan dalam penelitian itik Peking jantan kurang dari 1% (0,65-0,82%), tetapi memenuhi standar NRC yaitu sebesar 0,60% sedangkan kadar mineral pada penelitian itik lokal jantan menggunakan ransum komersial dengan kandungan mineral sebesar 0,8-1,1% (Fatthurohman, 2018).

Itik lokal jantan dengan pemberian pakan komersial yang ditambahkan larutan daun sirih 7,5% menghasilkan potongan primal bagian paha atas+paha bawah sebesar 23,25% (Sale *et al.*, 2017). Salah satu faktor penyebab tingginya potongan primal bagian paha atas+paha bawah itik Peking jantan dalam penelitian ini jika dibandingkan dengan itik jenis lainnya karena ukuran paha atas+paha bawah itik Peking jantan lebih besar sebagai tempat deposit daging yang paling banyak setelah bagian dada (Putra, 2015). Setyawan *et al.* (2019), melaporkan bahwa itik bali jantan dengan pemberian pakan yang ditambahkan tepung limbah kacang hijau 6-12% menghasilkan potongan primal karkas bagian paha atas sebesar 8,65% lebih rendah dibandingkan dengan paha atas itik Peking jantan yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu sebesar 12,10-12,43%. Potongan primal karkas bagian paha bawah itik bali jantan sebesar 13,65% relatif sama dibandingkan dengan potongan

primal bagian paha bawah itik Peking jantan (13,75-14,35%) yang diberi pakan yang mengandung kulit nanas fermentasi pada level 5-25%.

Kesimpulan

Penambahan kulit nanas fermentasi ragi tape (*Saccharomyces cereviceae*) pada level 10% dalam ransum dapat menghasilkan persentase karkas dan potongan primal karkas itik Peking jantan lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Mataram yang telah memberikan dana penelitian yang bersumber dari dana Badan Layanan Umum Universitas Mataram serta semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil.

References

- Armissaputri, N.K., Ismoyowati & S. Mugiyono (2013). Perbedaan bobot dan persentase bagian-bagian karkas dan nonkarkas pada itik lokal (*Anas platyrincos*) dan itik Manila (*Cairina moschata*). *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1: 106–109. <https://www.neliti.com/id/journals/jurnal-ilmiah-peternakan#>
- Bidura, I.G.N.G., I.B. Sudana, I.G. Mahardika, I.P. Suyadnya, I.G.L.Oka, & I.A.I. Aryani (2012). The Implementation of *Saccharomyces spp.n-2* Isolate Tape (isolation from traditional yeast tape) for Improving Feed Quality and Performance of Male Bali Duckling. *Agricultural Science Research Journal*. 2(9): 486-492. <http://www.resjournals.com/ARJ/Index.htm>
- Bellabur, Y. (2014). Pemanfaatan Roti Afkir Dalam Ransum Terhadap Karkas Itik Peking Umur 1-8 Minggu. Skripsi. Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara
- Bidura I.G.N.G., N.W.Siti & I.B.G. Partama (2019). Effect of probiotics, *Saccharomyces spp.* Kb-5 and Kb-8, in Diets on Growth Performance and Cholesterol Levels in Ducks. *South African Journal of Animal Science*. 49 (2): 219-226. DOI: [10.4314/sajas.v49i2.2](https://doi.org/10.4314/sajas.v49i2.2)
- 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.
- Dewanti R, Muhammad Irham, & Sudiyono (2013). Pengaruh Penggunaan Enceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas, Non-Karkas, dan Lemak Abdominal Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu, *Buletin Peternakan*, 37(1): 19-25, Februari 2013. DOI: <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v37i1>
- Daud, M. Yaman MA, & Zulfan (2015). Penggunaan Hijauan Kangkung (*Ipmoea aquatica*) Fermentasi Probiotik dalam Ransum Terhadap Performans Itik Peking. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Jakarta, 8-9 Oktober 2015. Puslitbang Peternakan, Bogor. Hlm. 479-486. DOI: [10.13140/RG.2.2.15525.50409](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15525.50409)
- Daud, M. Mulyadi & Z. Fuadi (2016). Persentase Karkas Itik Peking yang Diberi Pakan dalam Bentuk Wafer Ransum Komplit Mengandung Limbah Kopi. *Jurnal Agripet*. 16 (1): 62-68. [10.17969/agripet.v16i1.3837](https://doi.org/10.17969/agripet.v16i1.3837)
- Daud, M., Zulfan, & M.A. Yaman (2019). Substitusi Kulit Pisang Fermentasi Dalam Ransum Komersial Terhadap Performan Itik Peking. Prodising Forum Komunikasi Perguruan Tinggi Pertanian Indonesia (FKPTPI) 2019 Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Hal. 849-856. http://repository.lppm.unila.ac.id/14862/1/FKPTPI_compressed.pdf
- Fatthurohman, K, N. Hanafi, & H. Ristika, (2018). Percentages Of Carcass And Meat Commercial Cuts Of Male Local Ducks Fed Torch Ginger Flower (*Etlingera Elatior*) Solution Included In Ration. *Jurnal Peternakan Nusantara* ISSN 2442-2541.4(1): 51-58. <https://ojs.unida.ac.id/jpnu/article/view/1513/pdf>
- Hartadi, H., S.Reksohadiprodjo, & A.D.Tillman (1989). Tabel Komposisi Pakan Untuk

- Indonesia. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Herdiana, R.M., Y. Marshal, R. Dewanti, & Sudiyono (2014). Effect Of Dietary Supplementation of Soy Sauce Waste On Daily Weight Gain, Feed Conversion Ratio, Protein Eficiency Ratio And Carcass Production Of 8 Weeks Male Local Duck Rengga Murvie, *Buletin Peternakan*. 38(3): 157-162. [10.21059/buletinpeternak.v38i3.5251](http://dx.doi.org/10.21059/buletinpeternak.v38i3.5251)
- Irham, M. (2012). Pengaruh penggunaan enceng gondok (*Eichornia crassipes*) fermentasi dalam ransum terhadap persentase karkas, nonkarkas dan lemak abdominal itik lokal jantanb umur delapan minggu. *Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta*.
- Matitaputty, P.R. & Suryana, (2010). Karakteristik Daging Itik Dan Permasalahan Serta Upaya Pencegahan Off-Flavor Akibat Oksidasi Lipida, *WARTAZOA*. 20 (3) :13-17. <http://103.169.28.92/index.php/wartazoa/article/view/936/945>
- Mahata, M. E., Y. Heryandi & 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.
- NRC (National Research Council). (1994). *Nutrient Requirement of Poultry*. National Academy Press, Washington, D.C.
- Nunes, O.J., Bertechini, G.A., Debrito G.A.J., Fassani, J.E., Mesquitq, R.F., Makiyama, L., & Meneghetti, C., (2012). Evaluation of the use of probiotic (*Bacillus subtilis* C-3102) as additive to improve performance in broiler chicken diets. *Revista Brasileira de Zootecnia*. 41(11): 2374-2378. DOI: [10.1590/S1516-35982012001100012](https://doi.org/10.1590/S1516-35982012001100012)
- Nurhayati (2013). Penampilan Ayam Pedaging yang Mengonsumsi Pakan Mengandung Tepung Kulit Nanas Disuplementasi dengan Yoghurt. *Jurnal Agripet*.13(2): 15-20. [10.17969/agripet.v13i2.814](http://dx.doi.org/10.17969/agripet.v13i2.814)
- Noviandi A, M. Aman Yaman, Rinidar, Nurliana , & Razali, (2018). Pengaruh Pemberian Kulit Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) Fermentasi terhadap Persentase Karkas dan Kolesterol Ayam Potong, *Agripet*, 18(2), Oktober 2018, 123:128. DOI: <https://doi.org/10.17969/agripet.v18i2.8239>
- Purba, M., & L.H. Prasetyo (2014). Respon Pertumbuhan dan Produksi Karkas Itik Pedaging EPMP Terhadap Perbedaan Kandungan Serat Kasar dan Protein Dalam Pakan. *JITV*. 19(3): 220-230. DOI: [10.14334/jitv.v19i3.1085](http://dx.doi.org/10.14334/jitv.v19i3.1085)
- Putra, A., Rukmiasih & R.Afnan (2015). Persentase dan Kualitas Karkas Itik Cihateup Alabio (CA) pada Umur Pemotongan yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 3(1): 27-32. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/ipthp/article/view/10810/8336>
- Pasang, N.A., (2016). Persentase Karkas, Bagian-Bagian Karkas Dan Lemak Abdominal Itik Lokal (Anas Sp.) Yang Diberi Tepung Kunyit (*Curcuma Domestica* val.) Dalam Pakan. *Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makasar*.
- Prasetyo, M.A., S. Kismiati & R. Muryani (2017). Produksi Karkas Itik Peking Yang Diberi Pakan Kering Dan Basah Dengan Penambahan Probiotik. *Prosiding Seminar Nasional Optimalisasi Teknologi dan Agribisnis Peternakan dalam Rangka Pemenuhan Protein Hewan Asal Ternak* ISBN 978-602-1004-42-5.hal.313-318. <http://repo.unand.ac.id/51092/1/14.%20Prosiding%20Seminar%20Nasional%20Teknologi%20Agr.pdf>
- Resnawati, H. (2010). Organ-organ tubuh pada ayam pedaging yang diberi pakan mengandung minyak biji saga (*Adenantha pavonina* L.). *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. https://perpustakaan-puslitbangnak.blogspot.com/2015/01/prosiding-seminar-nasional-teknologi_25.html
- Soeparno (2015). *Ilmu Nutrisi dan Gizi Daging*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. Edisi Revisi Cetakan ke enam.
- Steel, R.G.D & J.H. Torrie (1995). *Prinsip Dan Prosedur Statistika*. Penterjemah Bambang Sumantri. Gramedia Pustaka, Jakarta. <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=2529>
- Sukirmansyah, Muhammad Daud, & Herawati Latif, (2016). Evaluasi Produksi dan Persentase Karkas Itik Peking dengan Pemberian Pakan Fermentasi Probiotik.

- Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian
Unsyiah, 1(1): 1-5.
10.17969/jimfp.v1i1.1278
- Siti Ni Wayan, (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.
<https://erepo.unud.ac.id/id/eprint/34559/>
- Sale M, Handarini R, & Dihansih E. (2017). Persentase Bagian-Bagian Karkas Itik Lokal Jantan Yang Diberi Larutan Daun Sirih Dalam Pakan. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 3(1):1-7.
<https://ojs.unida.ac.id/jpnu/article/view/852/pdf>
- Sumadi, I.K. (2018). *Nutrisi Ternak Babi*. Penerbit Swata Nulus, Cetakan 1, ISBN 978-602-5742-22-4.
https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/bb14ef3cfe5cb8247900acd1768b2947.pdf
- Setyawan. I P. H., N W Siti, & N M. S. Sukmawati (2019). Pengaruh Penggunaan Tepung Kulit Kecambah Kacang Hijau terhadap Potongan Karkas Komersial Itik Bali Jantan Umur 8 Minggu. *Journal of Tropical Animal Science*, 7(1):823-835.
<https://erepo.unud.ac.id/id/eprint/31507/1/b04a63b1b61c0ef09792d671e936fa86.pdf>
- Yusuf, M. (2011). Mengenal Itik Peking. *Dunia Binatang*. www.sentralternak.com. Diakses 3 April 2019.
- Wahju, J. (2015). *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan Ke 5. Gadjah Mada University Press. ISBN: 979-420-098-0.