



Submitted Date: February 17, 2023

Accepted Date: September 3, 2023

Editor-Reviewer Article: I Made Mudita & Ni Putu Mariani

PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN WORTEL (*Daucus carota*) DALAM RANSUM TERHADAP RECAHAN KOMERSIAL KARKAS ITIK BALI JANTAN

Ariasa, I K. W. A., A.A.P. P. Wibawa, dan E. Puspani

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
email: komangwidiadaariasa@student.unud.ac.id, Telp. +62881038131022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung daun wortel dalam ransum terhadap recahan komersial karkas itik bali jantan. Penelitian dilaksanakan selama 42 hari di Jalan Tegal Wangi II Gang Kavling No. 9 Sesehan, Denpasar, Bali. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 6 ulangan. Tiap unit percobaan diisi dengan 4 ekor itik bali jantan berumur 2 minggu dengan berat badan $181,19 \pm 9,06$ g/ekor. Keempat perlakuan tersebut adalah itik bali jantan yang diberi ransum tanpa tepung daun wortel sebagai kontrol (A), ransum dengan pemberian 3% tepung daun wortel (B), ransum dengan pemberian 6% tepung daun wortel (C), dan ransum dengan pemberian 9% (D) tepung daun wortel. Variabel yang diamati yaitu bobot potong, persentase karkas, persentase paha, dan persentase dada. Secara statistik, penggunaan tepung daun wortel dalam ransum memberi pengaruh nyata terhadap recahan komersial karkas itik bali jantan ($P < 0,05$). Bobot potong pada perlakuan A, B, C dan D berturut-turut adalah 692,17g; 723,83g; 883g; dan 762g. Persentase karkas pada perlakuan A, B, C dan D berturut-turut adalah 58,25%; 61,59%; 61,61%; dan 61,44%. Persentase paha pada perlakuan A, B, C dan D berturut-turut adalah 29,38%; 29,75%; 29,8%; dan 29,72%. Persentase dada pada perlakuan A, B, C dan D berturut-turut adalah 20,36%; 21,97%; 22,2%; dan 21,79%. Dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini bahwa penggunaan tepung daun wortel (*Daucus carota*) dalam ransum dapat meningkatkan recahan karkas itik bali jantan. Kesimpulan dari hasil penelitian ini bahwa penggunaan tepung daun wortel (*Daucus carota*) dalam ransum dapat meningkatkan recahan karkas itik bali jantan.

Kata Kunci: *Itik Bali Jantan, Karkas, Daun Wortel*

THE EFFECT OF USING CARROT LEAF FLOUR (*Daucus carota*) IN RATIONS ON COMMERCIAL CARCASS PIECES IN MALE BALI DUCKS

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using carrot leaf flour in rations on commercial carcass pieces in male bali ducks. The research was carried out for 42 days at Jalan Tegal Wangi II Gang Kavling No. 9 Sesian, Denpasar, Bali. The design used was a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments and 6 replications. Each experimental plot was filled with 4 male bali ducks aged 2 weeks with a body weight of $181,19 \pm 9,06$ g per head. The four treatments were male bali ducks that were given a ration without carrot leaf flour as a control (A), a ration with 3% carrot leaf flour (B), a ration with 6% carrot leaf flour (C), and a ration with 9% carrot leaf flour (D). The observed variables is cutting weight, carcass percentage, thigh percentage, and chest percentage. Statistically, the use of carrot leaf flour in the ration had a significant effect on commercial carcass pieces in male bali ducks ($P < 0,05$). The cutting weight in treatments A, B, C and D was 692,17g; 723,83g; 883g; and 762g; respectively. The percentage of carcasses in treatments A, B, C and D were 58,25%; 61,59%; 61,61%; and 61,44%; respectively. The percentage of thighs in treatments A, B, C and D were 29,38%; 29,75%; 29,8%; and 29,72%; respectively. The percentage of the chest in treatments A, B, C and D were 20,36%; 21,97%; 22,2%; and 21,79%; respectively. The conclusion from the results of this study was that the use of carrot leaf flour (*Daucus carota*) in the ration could increase the carcass fraction of male Bali ducks.

Keywords: *Male Bali Duck, Carcas, Carrot leaf*

PENDAHULUAN

Itik merupakan salah satu ternak unggas yang dapat menunjang kebutuhan protein hewani bagi masyarakat. Daging itik sebagai sumber protein yang bermutu tinggi dan bahkan memberikan kontribusi sebesar 3% dalam pemenuhan kebutuhan daging unggas nasional (Daud *et. al.*, 2016). Menurut angka statistik, produksi daging itik di Bali mencapai 727 ton pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, 2022). Salah satu jenis itik lokal yang memiliki potensi dalam produksi dagingnya adalah itik bali. Itik bali merupakan salah satu plasma nutfah asli Indonesia yang dapat digunakan sebagai olahan kuliner serta dibutuhkan dalam kegiatan keagamaan atau adat istiadat masyarakat bali (Nitis, 2006).

Peningkatan potongan paha dan dada itik dapat diusahakan dengan mencukupi kebutuhan nutrisi itik. Pertambahan berat hidup, berat karkas, serta berat non-karkas itik dapat dipengaruhi oleh genetik dan mutu pakan (Soeparno, 2009). Pakan komersial relatif mahal bahkan mencapai 60-70 % dari biaya produksi karena bahan baku yang digunakan masih import (Siti *et. al.*, 2009), sehingga perlu adanya bahan pakan alternatif seperti daun wortel.

Daun wortel mengandung beberapa nutrisi penting untuk pertumbuhan, seperti protein, vitamin C, vitamin E, mineral Ca, mineral P dan provitamin A (β -karoten). Vitamin A berguna pada jaringan-jaringan epitel, pernafasan, pencernaan, produksi, reproduksi dan mata, sedangkan vitamin C dan E berguna sebagai antioksidan (Ariqoh *et. al.*, 2019). Daun wortel mengandung senyawa fitokimia yang bermanfaat dalam tubuh seperti *saponin, flavonoid, fenolik, terpenoid, steroid, tanin*, dan provitamin-A (β -karoten) (Puspani *et. al.*, 2019). Produksi wortel di Bali mencapai 1780 ton pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, 2022) dengan limbah daun yang dihasilkan mencapai 30-40% dari panen. Memanfaatkan kandungan nutrisi daun wortel sebagai sumber nutrisi alami akan jauh lebih aman dibandingkan penggunaan bahan sintesis, antibiotik maupun zat-zat kimia lainnya.

Berdasarkan penelitian Fuadi *et. al.* (2021), pemberian ekstrak wortel dalam air minum mampu meningkatkan bobot potong, persentase karkas, persentase dada dan persentase paha burung puyuh jantan pedaging. Penelitian Azizah *et. al.* (2017) melaporkan bahwa penggunaan hingga level 6% tepung wortel dalam ransum belum mampu memperbaiki kualitas daging karkas ayam broiler. Ariqoh *et. al.* (2019) melaporkan bahwa pemberian jus suplementasi daun pegaga dan limbah wortel tidak berpengaruh nyata terhadap bobot karkas puyuh jantan. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik mengkaji pengaruh penggunaan tepung daun wortel melalui ransum untuk meningkatkan rechan komersial karkas pada itik bali jantan.

MATERI DAN METODE

Materi

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kandang itik milik Bapak Muji yang berlokasi di Jalan Tegal Wangi II Gang Kavling No.9, Sesetan, Kecamatan Denpasar Selatan, Denpasar, Bali. Penelitian dilaksanakan selama 6 minggu.

Itik Bali

Itik yang dipakai dalam penelitian ini adalah itik bali jantan umur 2 minggu dengan berat badan $181,19 \pm 9,06$ g/ekor. Jumlah itik yang digunakan sebanyak 96 ekor. Itik bali ini diperoleh dari usaha peternakan itik lokal yang bertempat di Jalan Ahmad Yani X No. 24, Banjar Anyar, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, Bali.

Daun Wortel

Daun wortel yang digunakan dalam campuran ransum penelitian ini merupakan limbah hasil perkebunan wortel di Baturiti, Tabanan, Bali. Daun wortel yang telah kering kemudian direcah halus lalu kemudian di giling menjadi tepung. Berikut kandungan fitokimia tepung daun wortel, kandungan daun wortel dalam bentuk berat kering serta kandungan daun wortel dalam bentuk segar yang tersaji pada Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 1. Kandungan fitokimia yang terdapat pada tepung daun wortel.

Uji Fitokimia	(<i>Daucus carota</i>)
Kapasitas Antioksidan (mg/L GAE AC)	676,64
Total fenol (mg/100g GAE)	37,88 (++/positif)
Flavonoid (mg/100g QE)	355,42 (+++/positif kuat)
Kadar tanin (mg/100g TAE)	548,78 (+++/positif kuat)
Beta-karoten (mg/100g)	908,75
Saponin	Positif lemah(+)
Steroid	Positif (++)
Terpenoid	Positif kuat (+++)

Sumber : Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Udayana (2022)

Tabel 2. Kandungan nutrisi daun wortel dalam bentuk berat kering.

Komposisi Kimia	Kandungan
Protein kasar	20,73 %
Lemak kasar	2,67 %
Serat kasar	17,89 %
Ca	2,29 %
P-availabel	1,62 %

Sumber : Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Udayana (2022)

Tabel 3. Kandungan nutrisi daun wortel dalam bentuk segar.

Komposisi Kimia	Kandungan
Protein kasar	3,55 %
Lemak kasar	0,46 %
Serat kasar	3,06 %
Ca	0,39 %
P-availabel	0,28 %

Sumber : Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Udayana (2022)

Ransum dan Air Minum

Ransum yang digunakan pada penelitian ini adalah ransum campuran khusus dari beberapa bahan pakan, yakni: jagung kuning, polar, tepung ikan, tepung daun wortel, minyak kelapa, garam dan mineral mix. Perhitungan zat makanan dalam ransum menurut Scott *et. al.* (1982) dan kebutuhan zat makanan untuk itik berdasarkan SNI (2018) dan NRC (National Research Council) (1984). Air minum yang digunakan adalah air yang berasal dari PDAM setempat. Komposisi bahan dan nutrisi dalam ransum penelitian tersaji pada Tabel 4. dan 5.

Tabel 4. Komposisi bahan penyusun ransum itik bali umur 2-8 minggu.

Komposisi Bahan (%)	Perlakuan ¹⁾			
	A	B	C	D
Jagung kuning	60,30	58,40	55,85	53,12
Pollard	20,70	19,40	18,67	18,00
Kacang kedelai	6,40	6,40	6,45	6,70
Tepung ikan	11,80	12,00	11,96	11,92
Minyak kelapa	0,28	0,28	0,55	0,74
Tepung daun wortel	0,00	3,00	6,00	9,00
Garam	0,27	0,27	0,27	0,27
Mineral-B12	0,25	0,25	0,25	0,25
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Keterangan:

- 1) (A) itik yang diberikan ransum tanpa penggunaan tepung daun wortel sebagai kontrol; (B) itik yang diberi ransum dengan 3% tepung daun wortel; (C) itik yang diberi ransum dengan 6% tepung daun wortel; dan (D) itik yang diberi ransum dengan 9% tepung daun wortel.

Tabel 5 Kandungan nutrisi ransum itik bali umur 2-8 minggu.

Nutrisi		Perlakuan ¹⁾				SNI ²⁾
		A	B	C	D	
Energi termetabolis	(kkal/kg)	2900	2900	2901	2901	2900
Protein kasar	(%)	16,03	16,04	16	16,01	15-18
Lemak kasar	(%)	5,67	5,99	5,8	5,59	3,00
Serat kasar	(%)	3,71	4,53	5,22	5,92	5,0
Ca	(%)	1,1	1,11	1,15	1,18	0,6-1,2
Fosfor	(%)	0,64	0,65	0,67	0,69	0,6
Arginin	(%)	1,12	1,09	1,07	1,05	1,00
Cys	(%)	0,3	0,29	0,28	0,27	0,60
Lisin	(%)	1,14	1,13	1,12	1,11	1,00
Metionin	(%)	0,39	0,38	0,37	0,36	0,37
Triptofan	(%)	0,22	0,22	0,21	0,21	0,16

Keterangan:

- (A) itik yang diberikan ransum kontrol tanpa pemberian tepung daun wortel; (B) itik yang diberi ransum dengan 3% tepung daun wortel; (C) itik yang diberi ransum dengan 6% tepung daun wortel; dan (D) itik yang diberi ransum dengan 9% tepung daun wortel.
- Standar kandungan nutrisi pakan itik pedaging menurut SNI (2018) dengan standar kandungan lemak dalam ransum itik pedaging menurut NRC (1984).
- Komposisi nutrisi pada tabel berdasarkan perhitungan menurut Scott *et. al.* (1982).

Kandang dan Peralatan

Kandang dan perlengkapan penelitian ini menggunakan kandang “Colony Battery” sebanyak 24 unit, kerangka utama dari kayu dan ditutupi bambu dengan ukuran kandang panjang 50 cm, lebar 60 cm, tinggi 50 cm, alas kandang terbuat dari kawat dengan jarak dari lantai 57 cm. Setiap unit kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan minum terbuat dari pipa paralon. Untuk mengurangi bau dan kelembaban akibat kotoran itik dan memudahkan pembersihan, maka lantai kandang diberi sekam padi yang diganti setiap tiga hari sekali.

Metode

Rancangan penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari empat perlakuan yaitu: (A) itik yang diberikan ransum kontrol tanpa penggunaan tepung daun wortel; (B) itik yang diberi ransum dengan 3% tepung daun wortel; (C) itik yang diberi ransum dengan 6% tepung daun wortel; dan (D) itik yang diberi ransum dengan 9% tepung daun wortel. Setiap perlakuan diulang sebanyak 6 kali, sehingga terdapat 24 unit percobaan. Masing-masing unit percobaan berisi 4 ekor itik bali jantan umur dua minggu dengan berat badan $181,19 \pm 9,06$ g/ekor. Jumlah itik yang digunakan dalam penelitian ini adalah 96 ekor itik.

Persiapan Kandang

Persiapan kandang dilakukan selama seminggu sebelum penelitian dimulai. Kandang dibersihkan, diberi alas sekam dan disemprot dengan desinfektan. Peralatan yang digunakan selama pemeliharaan seperti tempat pakan dan tempat minum dibersihkan dengan detergen dan dikeringkan.

Pembuatan Tepung Daun Wortel

Daun wortel yang telah disiapkan dipotong dengan mesin pemotong dan kemudian dijemur dibawah sinar matahari. Daun wortel yang sudah cukup kering dihaluskan dengan mesin penggiling hingga cukup halus. Setelah itu, daun wortel disimpan dalam wadah dan siap untuk digunakan.

Pencampuran Ransum

Pencampuran ransum dilakukan setelah semua bahan penyusun ransum yang digunakan telah dipersiapkan. Masing-masing bahan ditimbang sesuai kebutuhan dalam ransum, ditebar pada tempat pencampuran dengan merata. Untuk bahan pakan dengan jumlah yang sedikit (garam dan mineral-B12) akan dicampur merata dengan bahan yang lebih dominan secukupnya, kemudian ditebar merata pada bahan-bahan pakan yang tersusun. Bahan-bahan yang telah tersusun dibagi menjadi 4 bagian yang sama. Kemudian bagian ini dicampur merata pada masing-masing bagian. Setelah cukup tercampur maka masing-masing bagian disatukan dan dicampur kembali sehingga merata.

Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum* dengan cara mengisi $\frac{3}{4}$ bagian dari tempat ransum agar ransum tidak tercecer. Sementara itu, penggantian air minum dilakukan

setiap hari agar tetap steril.

Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan saat itik berumur 8 minggu dengan mengambil satu ekor itik dari setiap ulangan dengan bobot yang mendekati bobot badan rata-rata. Sebelum pemotongan, itik dipuasakan selama 12 jam dan tetap diberikan air minum. Selanjutnya darahnya dikeluarkan dan kemudian direndam pada air sabun sebelum direndam ke air panas selama beberapa detik. Kemudian, itik dibersihkan dari bulu dan organ dalamnya serta direcah untuk mendapatkan bagian karkas, paha dan dada. Bagian karkas, recahan paha dan recahan dada itik masing-masing ditimbang beratnya.

Variabel yang Diamati

- a) Bobot potong, diperoleh dengan menimbang bobot itik sebelum pemotongan.
- b) Persentase karkas, dihitung dengan membagi bobot karkas dengan bobot potong. Bobot karkas diperoleh dengan cara mengurangi bobot potong dengan darah, bulu, kepala, ceker, dan organ dalam.
- c) Persentase dada, dihitung dengan membagi bobot dada dengan bobot karkas kemudian dikalikan dengan seratus persen.
- d) Persentase paha, dihitung dengan bobot paha dibagi dengan bobot karkas kemudian dikalikan seratus persen.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam. Apabila terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) diantara perlakuan yang diberikan, maka analisis dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot Potong

Hasil penelitian ini tersaji pada Tabel 6. Rataan bobot potong itik bali jantan yang diberi ransum tanpa penggunaan tepung daun wortel (A) sebagai kontrol adalah 692,17 g/ekor. Rataan bobot potong itik bali jantan dengan 3% (B), 6% (C), dan 9% (D) tepung daun wortel dalam ransum masing-masing adalah 4,575%; 27,57%; dan 10,089% nyata lebih tinggi dari perlakuan kontrol ($P < 0,05$). Perlakuan C dan D masing-masing sebesar 21,989%; dan 5,273% nyata lebih tinggi dari perlakuan B. Perlakuan D sebesar 13,703% lebih rendah dari perlakuan C.

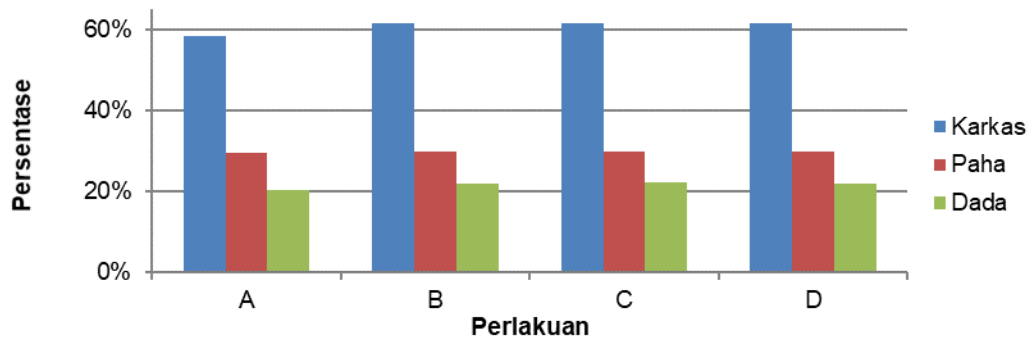
Tabel 6. Hasil recahan karkas itik bali jantan umur 8 minggu.

Variabel	Perlakuan ¹⁾				SEM ²⁾
	A	B	C	D	
Bobot Potong (g)	692,17d ³⁾	723,83c	883a	762b	7,29
Persentase Karkas (%)	58,25b	61,59a	61,61a	61,44a	0,09
Persentase Paha(%)	29,38b	29,75a	29,8a	29,72a	0,05
Persentase Dada (%)	20,36c	21,97ab	22,2a	21,79b	0,13

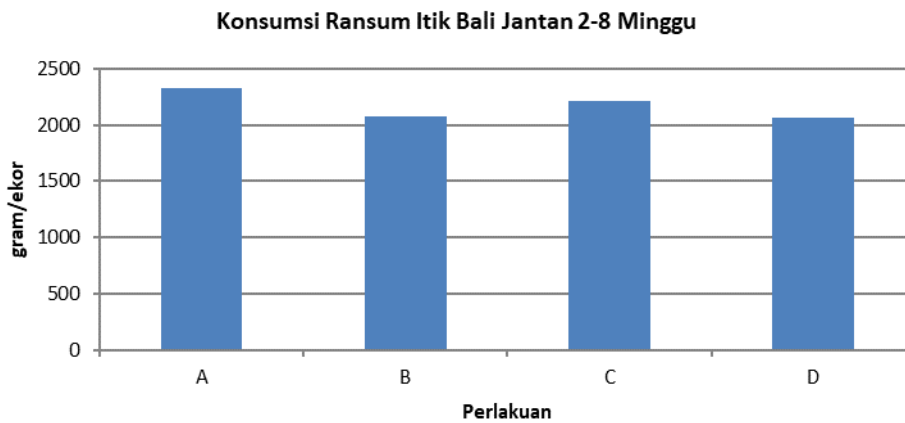
Keterangan :

1. (A) itik yang diberikan ransum tanpa penggunaan tepung daun wortel sebagai kontrol; (B) itik yang diberi ransum dengan 3% tepung daun wortel; (C) itik yang diberi ransum dengan 6% tepung daun wortel; dan (D) itik yang diberi ransum dengan 9% tepung daun wortel.
2. *Standart error of the treatment means.*
3. Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$).

Rataan bobot potong yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar 692,17-883 g/ekor. Bobot potong yang diperoleh dari pemberian tepung daun wortel mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan kontrol. Peningkatan tersebut diakibatkan dari kandungan senyawa fitokimia seperti *saponin, flavonoid, fenolik, terpenoid, steroid, tanin*, dan provitamin A (β -*karoten*) dalam daun wortel. Menurut Angga *et. al.* (2015), kandungan senyawa aktif saponin menekan pertumbuhan bakteri E-Coli, meningkatkan permeabilitas dinding sel pada usus, serta meningkatkan transportasi zat nutrisi antar sel, sehingga penyerapan zat-zat makanan dapat optimal diserap tubuh dan nilai konversi ransum yang dihasilkan lebih baik. Senyawa fitokimia lain seperti *flavonoid, tannin dan fenolik* memiliki aktivitas antimikrobal yang dapat membunuh bakteri merugikan dalam saluran pencernaan unggas sehingga meningkatkan jumlah bakteri yang menguntungkan dan meningkatkan penyerapan zat-zat makanan (Kurniawan *et. al.*, 2017). Namun, pada pemberian 9% tepung daun wortel mulai mengalami penurunan bobot potong itik bali jantan. Penurunan variabel bobot potong dapat diakibatkan dari kadar saponin yang terlalu tinggi sehingga dapat membunuh sel dan mengganggu transportasi nutrisi antar sel (Bintang *et. al.*, 2007 dalam Angga *et. al.*, 2015). Selain itu, itik hanya mampu mencerna sekitar 5-10% serat kasar dalam ransum, sehingga kandungan serat kasar yang tinggi akan menurunkan penyerapan nutrisi dan mengganggu pertumbuhan itik (Wibawa, 2021). Total konsumsi ransum itik bali jantan lebih dari 2 kg/ekor, dengan data tersaji pada Gambar 2.

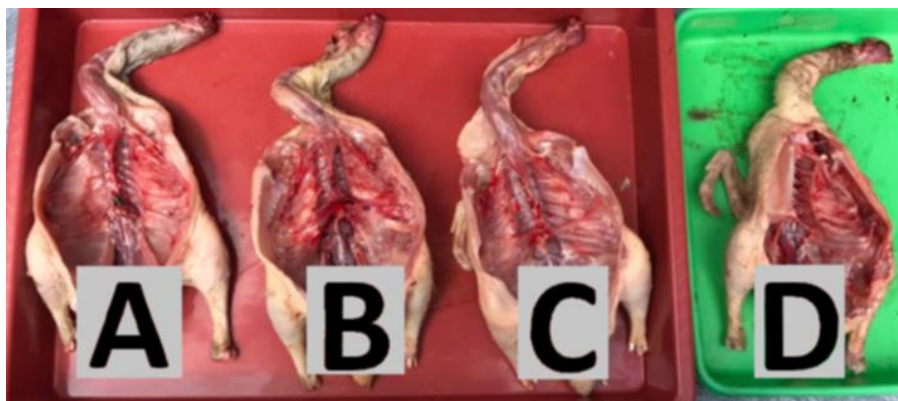


Gambar 1. Persentase recahan komersial karkas itik umur 8 minggu yang diberi tepung daun wortel dalam ransum.



Gambar 2. Konsumsi ransum itik bali jantan umur 2-8 minggu.

Persentase Karkas



Gambar 3. Karkas itik bali jantan umur 8 minggu.

Rataan persentase karkas itik bali jantan yang diberi ransum tanpa penggunaan tepung

daun wortel (A) sebagai kontrol adalah 58,25%. Rataan persentase karkas itik bali jantan dengan 3% (B), 6% (C), dan 9% (D) tepung daun wortel dalam ransum masing-masing adalah 5,748%; 5,772%; dan 5,476% nyata lebih tinggi dari perlakuan A ($P < 0,05$). Perlakuan C sebesar 0,022% lebih tinggi dari perlakuan B, sedangkan perlakuan D sebesar 0,257% lebih rendah dari perlakuan B ($P > 0,05$). Perlakuan D sebesar 0,279% lebih rendah dari perlakuan C ($P > 0,05$). Hasil penelitian ini secara statistik menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap persentase karkas itik bali jantan ($P < 0,05$).

Rataan persentase karkas yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar 58,25-61,61%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase karkas meningkat seiring peningkatan bobot potong dan secara statistik persentase karkas berbeda nyata ($P < 0,05$). Hasil penelitian ini lebih rendah dari hasil penelitian Angga *et. al.* (2015) dengan persentase karkas itik bali berkisar 60,98 - 63,79% dengan penggunaan tepung daun pepaya dalam ransum komersial. Persentase karkas yang rendah dapat diakibatkan dari persaingan ternak dalam satu unit kandang yang saling mengganggu satu sama lain sehingga mengganggu pertumbuhan ternak. Ransum yang digunakan merupakan susunan langsung dari beberapa bahan pakan yang disesuaikan dengan SNI (2018) dan NRC sehingga diharapkan dapat menekan biaya pakan.

Persentase Paha

Rataan persentase paha itik bali jantan yang diberi ransum tanpa penggunaan tepung daun wortel (A) sebagai kontrol adalah 29,38%. Rataan persentase paha itik bali jantan dengan 3% (B), 6% (C), dan 9% (D) tepung daun wortel dalam ransum masing-masing adalah 1,276%; 1,424%; dan 1,152% nyata lebih tinggi dari perlakuan A ($P < 0,05$). Perlakuan C sebesar 0,146% lebih tinggi dari perlakuan B, sedangkan perlakuan D sebesar 0,123% lebih rendah dari perlakuan B ($P > 0,05$). Perlakuan D sebesar 0,268% lebih rendah dari perlakuan C ($P > 0,05$). Hasil penelitian ini secara statistik menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap persentase paha itik bali jantan ($P < 0,05$).

Rataan persentase paha yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar 29,38-29,80%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase paha meningkat seiring peningkatan persentase karkas, secara statistik persentase paha berbeda nyata ($P < 0,05$). Kecenderungan peningkatan rechan paha dikarenakan bagian paha merupakan bagian yang lebih awal tumbuh daripada bagian lainnya (Swatland, 1984 dalam Dewanti *et. al.*, 2013). Selain itu, bagian paha berhubungan dengan bobot tulang yang meningkat secara terus-menerus dengan laju pertumbuhan relatif lambat selama fase pertumbuhan (Ariawan *et. al.*, 2016). Hasil penelitian

ini berbeda dengan hasil penelitian Dewanti *et. al.* (2013) bahwa pemberian pakan dengan enceng gondok terfermentasi tidak memberikan pengaruh terhadap persentase paha itik lokal. Pasang (2016) juga menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa bobot paha berhubungan erat dengan bobot potong sehingga persentase paha tidak akan berbeda nyata.

Persentase Dada

Rataan persentase dada itik bali jantan yang diberi ransum tanpa penggunaan tepung daun wortel (A) sebagai kontrol adalah 20,36%. Rataan persentase dada itik bali jantan dengan 3% (B), 6% (C), dan 9% (D) tepung daun wortel dalam ransum adalah 7,909%; 9,063%; dan 7,057% nyata lebih tinggi dari perlakuan A ($P < 0,05$). Perlakuan C sebesar 1,07% lebih tinggi dari perlakuan B, sedangkan perlakuan D sebesar 0,789% lebih rendah dari perlakuan B ($P > 0,05$). Perlakuan D sebesar 1,839% nyata lebih rendah dari perlakuan C ($P < 0,05$). Hasil penelitian ini secara statistik menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap persentase dada itik bali jantan ($P < 0,05$).

Rataan persentase dada itik bali jantan yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar 20,36-22,20%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase dada meningkat seiring peningkatan persentase karkas, secara statistik persentase dada berbeda nyata ($P < 0,05$). Recahan komersial karkas bagian dada banyak mengandung jaringan otot yang perkembangannya lebih dipengaruhi oleh kandungan protein dalam pakan (Ariawan *et. al.*, 2016), dimana daun wortel mengandung 21,54% protein kasar. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Dewanti *et. al.* (2013) bahwa pemberian pakan dengan enceng gondok terfermentasi tidak memberikan pengaruh terhadap persentase dada itik lokal. Pasang (2016) menambahkan bahwa bobot dada berhubungan erat dengan bobot potong sehingga persentase dada tidak akan berbeda nyata.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini bahwa penggunaan tepung daun wortel (*Daucus carota*) dalam ransum dapat meningkatkan rechan komersial karkas itik bali jantan.

Saran

Berdasarkan penelitian dapat disarankan kepada peternak itik bali untuk menggunakan tepung daun wortel dalam ransum sebagai bahan pakan alternatif karena dapat memberi

peningkatan variabel bobot potong, persentase karkas, persentase paha dan persentase dada. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi data ilmiah untuk penelitian-penelitian selanjutnya. Selain itu, juga sebagai informasi kepada peternak tentang penggunaan tepung daun wortel dalam ransum terhadap itik bali dalam meningkatkan produksi daging.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng., IPU., selaku Rektor Universitas Udayana dan Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS., IPU., ASEAN Eng., selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Angga, D. P., G. B., I G. N. G. Bidura dan N. W. Siti. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Pepaya dalam Ransum Komersial terhadap Recahan Karkas Itik Bali. *Jurnal Peternakan Tropika*. 3 (3): 645-656. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/18628/12094>
- Ariawan, P. T. B., N. W. Siti, dan N. M. S. Sukmawati. 2016. Pengaruh pemberian ransum diferentasi dengan probiotik berbasis sari daun pepaya terhadap potongan karkas komersial ayam kampung. *Jurnal Peternakan Tropika*. 4 (2): 351-365. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/27492/17401>
- Ariqoh, H., S. Prayoga, B.S. Hermanto, dan W. Hermana. 2019. Suplementasi jus daun pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) dan limbah wortel (*Daucus carota*) terhadap produktivitas puyuh jantan (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Ilmu nutrisi dan Teknologi Pakan*. 17 (2): 54-58. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalintp/article/download/25646/17724>
- Ayssiwedel, S.B., A. Dieng, H. Bello, C.A.A.M. Chrysostome, M.B. Hane, A. Mankor, M. Dahouda, M.R. Houinato, J.L. Hornick, and A. Missohou. 2011. Effects of moringa oleifera (lam.) leaves meal incorporation in diets on growth performances, carcass characteristics and economics results of growing indigenous senegal chickens. *Pakistan Journal of Nutrition*. 10 (12): 1132-1145. <http://bec.uac.bj/uploads/publication/31ba7b1e98bf63bf5310b7e01a3f2f40.pdf>
- Azizah, N. A., L. D. Mahfudz dan D. Sunarti. 2017. Kadar lemak dan protein karkas ayam broiler akibat penggunaan tepun limbah wortel (*Daucus carota* L.) dalam ransum. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 12 (4): 389-396. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jspi/article/download/3568/1975>

Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. 2022. Produksi Daging Unggas Provinsi Bali Menurut

- Kabupaten/Kota (Ton), 2019-2021. <https://bali.bps.go.id/indicator/24/206/1/produksi-daging-unggas-provinsi-bali-menurut-kabupaten-kota.html> (diakses tanggal 6 Agustus 2022).
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. 2022. Produksi Wortel Provinsi Bali Menurut Kabupaten/Kota (Ton), 2019-2021. <https://bali.bps.go.id/indicator/55/344/1/produksi-wortel-provinsi-bali-menurut-kabupaten-kota.html> (diakses tanggal 6 Agustus 2022).
- Brata, B., E. Soetrisno, T. Sucahyo, dan B. D. Setiawan. 2020. Populasi dan Manajemen Pemeliharaan serta Pola Pemasaran Ternak Itik (Studi Kasus di Desa Pematang Balam Kecamatan Hulu Palik Kabupaten Bengkulu Utara). *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 15 (1): 98-109. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jspi/article/download/10092/5421>
- Daud, M., Mulyadi, dan Z. Fuadi. 2016. Persentase karkas itik peking yang diberi pakan dalam bentuk wafer ransum komplit mengandung limbah kopi. *Jurnal Agripet*. 16 (1): 62-68. <https://jurnal.unsyiah.ac.id/agripet/article/download/3837/3645>
- Dewanti, R., M. Irham, dan Sudiyono. 2013. Pengaruh penggunaan enceng gondok (*Eichornia Crassipes*) terfermentasi dalam ransum terhadap persentase karkas, non-karkas, dan lemak abdominal itik lokal jantan umur delapan minggu. *Buletin Peternakan*. 37 (1): 19-25. <https://journal.ugm.ac.id/buletinpeternakan/article/viewFile/1955/1760>
- Fuadi, Z., S. Wardani, dan R. Afdaris. 2021. Pengaruh pemberian ekstrak wortel (*Daucus carota L.*) dalam air minum terhadap bobot karkas puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*) jantan pedaging. *Jurnal Sains dan Aplikasi*. 9 (1): 31-39. <https://www.ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-saintia/article/viewFile/2952/2317>
- Hermanianto, J., M. Nurwahid dan E. Azhar. 1997. *Pengetahuan Bahan Daging dan Unggas*. Bogor: IPB.
- Kurniawan, I K. A., I G. N. G. Bidura, dan D. P. M. A. Candrawati. 2017. Pengaruh pemberian ekstrak air daun katuk (*Sauropus androgynus*) dan daun kelor (*moringa oleifera lam*) pada air minum terhadap berat potong dan berat karkas ayam pedaging. *Jurnal Peternakan Tropika*. 5 (1): 78-90. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/29118/18087>
- Lawrie, R. A. 1995. *Ilmu Daging*. Edisi ke-5 Universitas Indonesia Press, Jakarta. (Diterjemahkan oleh A. Parakasi).
- Murtidjo, B.A. 1998. *Mengelola Itik*. Kanisius. Yogyakarta.
- Muzaki, M.D.R., L. D. Mahfudz, R. Muryani. 2017. Pengaruh penggunaan tepung limbah wortel (*daucus carota l*) dalam ransum terhadap performa ayam broiler. *Jurnal Ilmu Ternak*. 17 (1): 14-20. <https://jurnal.unpad.ac.id/jurnalilmuternak/article/download/14798/7049>
- National Research Council (NRC). 1984. *Nutrient Requirements of Poultry*. 8th rev. ed. National Academy Press, Wangshington, DC.
- Negara, P.M.S., I P. Sampurna, dan T.S. Nindhia. 2017. Pola Pertumbuhan Bobot Badan Itik Bali Betina. *Indonesia Medicus Veterinus*. 6 (1): 30-39. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1359442&val=974&title=Po>

- Nitis, I.M. 2006. *Peternakan Berwawasan Kebudayaan*. Arti Foundation.
- 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. Makassar. <https://core.ac.uk/download/pdf/77629063.pdf>
- Prasetyo, T. J., V. D. Yuniyanto, dan L. D. Mahfudz. 2018. Pengaruh penggunaan tepung limbah wortel (Daucus Carrota L) dalam ransum terhadap efisiensi penggunaan protein dan kalsium ayam broiler. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*. 6 (2): 102-109. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/peternakan/article/view/6356/3448>
- Puspani, E., I.G.N.G. Bidura, I. K. Sumadi, I M. Nuriyasa, and D.P.M.A. Candrawati. 2019. Growth performance, meat cholesterol and β -carotene content in rabbit fed with carrot leaves, grass, and concentrates. *international journal of multidisciplinary approach and studies*. 6 (3): 32-41.
- Putra, R. P., I.M. Suasta, dan N. M. S. Sukmawati. 2019. The Effect of green bean sprout peels flour on physical carcasses composition of male bali duck aged of 8 weeks. *Jurnal Peternakan Tropika*. 7 (2): 812-822. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/52327/30934>
- Saparinto, C. 2013. *Grow your own animal farm*. Lily Publisher, Yogyakarta.
- Sartika, T., D. Gultom dan D. Aritonang. 1988. Pemanfaatan daun wortel (Daucus carota) dan campurannya dengan rumput lapang sebagai pakan kelinci. Proc. Seminar Nasional Peternakan dan Forum Peternak Unggas dan Aneka Ternak II. Balai Penelitian Ternak Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Scott, M.L., M.C. Nesheim and R. J. Young, 1982. *Nutrition*. Second Ed. M.L. Scott and Associates Ithaca. New York.
- Shete, V. and L. Quadro. 2013 Mammalian Metabolism of β -Carotene: Gaps in Knowledge. *Nutrients*. 5: 4849-4868; doi:10.3390/nu5124849
- Siti, NI W., I.G.L.O. Cakra, K. A. Wiyana, dan A.T. Umiarti. 2009. Penggantian sebagian ransum komersial dengan polar dan aditif duck mix terhadap komposisi fisik karkas itik. *Jurnal Agripet*. 9 (2): 28-34. <https://jurnal.unsyiah.ac.id/agripet/article/viewFile/626/535>
- Soeparno. 2009. *Imu dan Teknologi Daging*, Cetakan V. Gajah Mada Univesity Press, Yogyakarta.
- Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistik*. Terjemahan: B. Sumantri. Edisi ke-2. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suharsono B, K Amri. 1996. *Produksi Unggas Air*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Udayana, I D.G.A. 2014. *Itik Bali Sebagai Hewan Upacara dan Produksi*. Udayana University

Press, Denpasar.

Wibawa, A.A.P.P., DPMA Candrawati and IGNG Bidura. 2021. Carcass characteristics of Bali duck (*Anas sp.*) Fed with *Daucus carota* Leaf flour. *International Journal of Fauna and Biological Studies*. 8(5): 01-05.

Wibawa, A.A.P.P., 2022. Performa dan karakteristik karkas itik bali (*Anas sp.*) yang diberi tepung daun wortel (*Daucus carota L.*) dalam ransum. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar. Disertasi.