



Submitted Date: July 2, 2024

Accepted Date: July 15, 2024

Editor-Reviewer Article: Eny Pupani & I Made Mudita

PERFORMA ITIK BALI JANTAN YANG DIBERI JUS KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) MELALUI AIR MINUM

Erlina, N. P., N. W. Siti., dan A. A. P. P. Wibawa

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
e-mail: niputuerlina031@student.unud.ac.id Telp +6281236746519

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh performa itik bali jantan yang diberi jus kulit buah naga melalui air minum. Penelitian dilaksanakan di Jl. Br. Tengah Gulingan, Kabupaten Badung, Bali dari bulan Agustus-Oktober 2023. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Tiap petak kandang diisi dengan 3 ekor DOD itik bali sehingga jumlah itik bali yang digunakan ada sebanyak 60 ekor, dengan bobot badan rata-rata $45,37g \pm 9,07$. Keempat perlakuan tersebut adalah itik bali jantan yang diberi air minum tanpa jus kulit buah naga (P0), air minum dengan pemberian jus kulit buah naga sebanyak 6% (P1), 8% (P2) dan 10% (P3). Variabel yang diamati yaitu bobot badan awal, bobot badan akhir, pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, konsumsi air minum, dan *Feed Conversion Ratio* (FCR). Hasil penelitian menunjukkan P3 berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap variabel bobot badan akhir, pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konsumsi air minum yang secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian jus kulit buah naga 10% melalui air minum dapat meningkatkan performa itik bali jantan.

Kata Kunci: Itik Bali, performa dan jus kulit buah naga

PERFORMANCE OF MALE BALINESE DUCKS FED DRAGON FRUIT PEEL JUICE (*Hylocereus polyrhizus*) THROUGH DRINKING WATER

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the performance of male Balinese ducks given dragon fruit peel juice through drinking water. The research was conducted at the Farm of the Jl. Br. Tengah Gulingan, Kabupaten Badung, Bali from August to October 2023. The design used was a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5

replicates. Each cage plot was filled with 3 DOD Balinese ducks with an average body weight of $45,37g \pm 9,07g$ so that the number of Balinese ducks used was 60. The four treatments were male Balinese ducks given drinking water without dragon fruit peel extract (P0), drinking water with dragon fruit peel extract as much as 6% (P1), 8% (P2) and 10% (P3). The variables observed were initial body weight, final body weight, body weight gain, ration consumption, drinking water consumption, and *Feed Conversion Ratio* (FCR). The results showed that P3 had a significant effect ($P < 0.05$) on the variables of final body weight, body weight gain, ration consumption and drinking water consumption which were statistically different ($P < 0.05$). Based on the results of this study it can be concluded that giving 10% dragon fruit peel juice through drinking water can improve the performance of male Balinese ducks.

Keywords: *Bali duck, performance and dragon fruit peel juice*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang meliputi berbagai jenis spesies jasad renik, tanaman, dan hewan termasuk di dalamnya hewan ternak (Hamidin dan Arief, 2019). Di pulau Bali khususnya, masyarakat memanfaatkan itik bali untuk di konsumsi (Solihat *et al.*, 2003). Selain untuk tujuan konsumsi, itik juga diperlukan untuk kelengkapan upacara agama dan adat istiadat (Nitis, 2006). Badan Pusat Statistik Provinsi Bali (2020) menyatakan bahwa pada tahun 2020 populasi itik di Provinsi Bali berjumlah 573.745 ekor atau mengalami peningkatan sebesar 3,3% atau sekitar 18.466 ekor dari tahun 2019. Meningkatnya populasi itik serta kandungan nutrisinya yang tinggi, maka daging itik dapat dijadikan sebagai alternatif dalam kebutuhan protein hewani di Indonesia (Kristiani *et al.*, 2017).

Pertumbuhan itik tidak terlepas kaitannya dengan konsumsi ransum yang mencerminkan pula konsumsi gizinya. Oleh sebab itu ransum memiliki peranan penting bagi pertumbuhan, kebutuhan pokok, dan produksi (daging dan telur) bagi ternak itik selain manajemen pemeliharaan dan genetik. Pakan berkualitas baik dapat diperoleh dengan cara penambahan *feed additive* berupa vitamin dan juga tanaman herbal. Penambahan *feed additive* diberikan kedalam ransum dalam jumlah sedikit yang bertujuan untuk meningkatkan performa pada itik bali jantan (Apriyanti *et al.*, 2021).

Pemeliharaan itik secara intensif membutuhkan biaya pakan yang cukup besar, pengeluaran biaya dari pembelian pakan, yaitu sekitar 70-85%. Jadi, jika jumlah pemberian, kualitas, serta teknik pemberian pakan tidak diperhatikan oleh peternak, maka target

performa tidak akan tercapai hingga peternak bisa menderita kerugian ekonomi. Permasalahan yang dihadapi peternak unggas untuk dapat meningkatkan pertumbuhan itik salah satunya sangat dipengaruhi oleh pemberian pakan secara kualitas maupun kuantitas yang sesuai dengan standar kebutuhan ternak, di samping itu pemberian *feed additive* diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan meningkatkan efisiensi pakan pada itik. Pemberian *feed additive* bisa diberikan lewat pakan maupun lewat air minum. Pemberian lewat air minum mempunyai kelebihan, dimana kandungan nutrisi yang ada didalamnya langsung dapat diserap oleh dinding usus tanpa adanya proses pencernaan terlebih dahulu.

Salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai *feed additive* adalah kulit buah naga merah, dimana kulit buah naga merah merupakan limbah pertanian yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya di Indonesia. Menurut Mustika (2014) menyatakan bahwa salah satu tanaman buah naga yang memiliki manfaat yaitu kulit buah naga yang memiliki berfungsi sebagai antibakteri sehingga bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat makanan.

Hasil penelitian Nova *et al.* (2016) menunjukkan bahwa pemberian jus kulit buah naga 1%, 2%, dan 3% melalui air minum tidak mempengaruhi konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan bobot badan, bobot badan akhir dan FCR pada burung puyuh *Coturnix coturnix japonica* umur 1-5 minggu. Menurut penelitian Wu *et al.* (2006) keunggulan kulit buah naga kaya polifenol dan merupakan sumber antioksidan. Selain itu aktivitas antioksidan pada kulit buah naga lebih besar dibandingkan aktivitas antioksidan pada daging buahnya.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui Performa Itik Bali Jantan yang diberi Jus Kulit Buah Naga melalui Air Minum.

MATERI DAN METODE

Itik

Itik yang digunakan dalam penelitian ini adalah itik bali jantan DOD yang berjumlah sebanyak 60 ekor. Bibit itik bali jantan ini diperoleh dari peternak itik di Tabanan.

Kandang dan perlengkapan

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang *battery Colony* sebanyak 20 petak yang terbuat dari kayu, bambu dan kawat jaring. Setiap petak kandang

memiliki ukuran yaitu panjang 80 cm, lebar 65 cm dan ukuran tinggi tiang kolong dari lantai yaitu 50 cm.

Bahan dan Alat penelitian

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah; (1) Timbangan elektrik 5 kg dengan kepekaan 1 g yang digunakan untuk menimbang bobot itik, (2) Timbangan duduk untuk menimbang ransum, (3) Gelas ukur 1 liter untuk mengukur volume air dan sisa air minum, (4) Blender untuk menghaluskan kulit buah naga, (5) Pisau untuk memotong kulit buah naga, (6) Terpal diletakkan di bawah kolong kandang, (7) Sekam padi untuk menampung feses agar tidak bau, (8) Alat tulis untuk mencatat setiap kegiatan.

Ransum dan air minum

Pada penelitian ini menggunakan ransum komersial CP 511B oleh PT. Charoen Pokphand dan jus kulit buah naga dengan level berbeda sesuai perlakuan. Pemberian ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum* yang dilakukan sebanyak dua kali dalam sehari, yaitu pukul 08.00 WITA dan pukul 16.00 WITA. Air minum yang digunakan adalah air yang berasal dari sumur bor. Kandungan nutrisi ransum komersial yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan nutrisi ransum komersial CP 511B

Komponen nutrisi		Kandungan
Kadar Air (%)	Maks	14,00%
Protein Kasar (%)	Min	20,00%
Lemak Kasar (%)	Min	5,00%
Serat Kasar (%)	Maks	5,00%
Abu (%)	Maks	8,00%
Kalsium (%)		0,80-1,00%
Fosfor dengan enzim phytase	Min	0,50%
Lisin (%)	Min	1,20%
Metionin (%)	Min	0,45%
Metionin + sistin (%)	Min	0,80%
Triptofan (%)	Min	0,19%
Treonin (%)	Min	0,75%

Sumber: Brosur pakan PT. Charoen Pokphan Indonesia, Tbk.

Jus kulit buah naga

Pembuatan jus kulit buah naga dilakukan dengan mengumpulkan terlebih dahulu kulit buah naga, kemudian kulit buah naga dicuci, selanjutnya dipotong kecil-kecil dengan lebar 2 cm, setelah itu kulit buah naga yang sudah dipotong ditimbang sebanyak 1 kg. Perbandingan antara kulit buah naga dengan air yaitu 1:1. Sebanyak 1 kg kulit buah naga

ditambahkan air sebanyak 1 liter dan diblender sampai halus, kemudian dilakukan penyaringan dan dimasukkan kedalam botol penampungan. Jus kulit buah naga akan dicampur dengan air minum sesuai dengan jenis perlakuan, dan diberikan secara *ad libitum*.

Tempat dan lama penelitian

Penelitian ini dilakukan di kandang yang berlokasi di Jl. Br. Tengah Gulingan, Kabupaten Badung, Bali. Penelitian dilaksanakan selama 8 minggu, dari bulan Agustus sampai Oktober 2023.

Rancangan penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak lengkap (RAL) yang terdiri dari empat perlakuan yaitu; itik bali jantan yang diberi air minum tanpa jus kulit buah naga sebagai kontrol (P0), dan itik bali jantan yang diberi air minum dengan penambahan jus kulit buah naga 6% (P1), 8% (P2) dan 10% (P3). Setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 5 kali dan berisi 3 ekor DOD.

Pengacakan itik

Sebelum penelitian dimulai, untuk mendapatkan bobot badan itik yang homogen, itik ditimbang. Itik yang digunakan sebanyak 60 ekor mempunyai bobot badan dalam kisaran $45,37g \pm 9,07$, kemudian dimasukkan kedalam 20 unit kandang secara acak. Pada setiap unit kandang diisi 3 ekor itik jantan.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yakni:

1. Berat badan awal

Untuk menentukan berat badan awal itik ditimbang terlebih dahulu sebelum dimasukkan kedalam kandang.

2. Konsumsi ransum

Untuk mengetahui konsumsi ransum dilakukan penimbangan setiap hari dengan cara mengurangi jumlah ransum yang di berikan dengan jumlah ransum sisa.

3. Konsumsi air minum

Untuk mengetahui konsumsi air minum dilakukan perhitungan dengan cara air yang diberikan dikurangi dengan air yang tersisa.

4. Berat badan akhir

Untuk mengetahui berat badan akhir dilakukan penimbangan pada akhir penelitian.

5. Pertambahan berat badan

Pertambahan berat badan diperoleh dengan cara menghitung selisih antara berat badan akhir, dengan berat badan awal.

6. *Feed Conversion Ratio* (FCR)

merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan berat badan

Analisis statistik

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

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian bobot badan awal, bobot badan akhir, pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, konsumsi air minum, dan konversi ransum itik bali jantan yang diberi jus kulit buah naga melalui air minum dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh pemberian jus kulit buah naga melalui air minum pada itik bali jantan

Variabel	Perlakuan ¹⁾				SEM ³⁾
	P0	P1	P2	P3	
Bobot badan awal (g/ekor)	45,27 ^a	45,13 ^a	45,33 ^a	45,75 ^a	0,30
Bobot badan akhir (g/ekor)	1162,5 ^a	1166,3 ^a	1188,8 ^{ab}	1236,7 ^{b2)}	18,74
Pertambahan bobot badan (g/ekor)	1117,4 ^a	1121,1 ^a	1143,0 ^{ab}	1191,3 ^b	17,89
Konsumsi ransum (g/ekor)	2612,0 ^a	2694,7 ^{ab}	2725,0 ^b	2736,1 ^b	29,43
Konsumsi air minum (ml/ekor)	12029 ^a	12126 ^a	12467 ^b	12491 ^b	90,99
<i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR)	2,34 ^a	2,41 ^a	2,38 ^a	2,30 ^a	0,05

Keterangan:

1) Perlakuan:

P0: Air minum tanpa jus kulit buah naga (sebagai kontrol)

P1: Air minum dengan penambahan 6% jus kulit buah naga

P2: Air minum dengan penambahan 8% jus kulit buah naga

P3: Air minum dengan penambahan 10% jus kulit buah naga

2) Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

3) SEM "*Standard Error of The Treatment Means*"

Bobot badan akhir

Hasil penelitian dari rata-rata bobot badan akhir itik bali jantan yang diberi air minum tanpa penambahan jus kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah sebesar 1162,5 g/ekor (Tabel 2). Rataan bobot badan akhir pada perlakuan P1 nilainya tidak berbeda nyata

($P > 0,05$) lebih rendah 0,33% dari P0. Perlakuan P2 nilainya tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi 2,21% dari P0. Sedangkan perlakuan P3 nilainya lebih tinggi 6,00%, 5,69% dan 3,88% dari P0, P1 dan P2 secara statistik bobot badan akhir itik bali jantan berbeda nyata ($P < 0,05$). Hal ini dikarenakan konsumsi ransum juga berbeda nyata dan pada kulit buah naga mengandung senyawa fitokimia seperti flavonoid dan antosianin. Senyawa fitokimia sendiri berfungsi sebagai antioksidan dan antibakteri yang bekerja menghambat pertumbuhan bakteri patogen yang terdapat dalam saluran pencernaan, yang nantinya menyebabkan penyerapan zat-zat makanan menjadi lebih optimal. Menurut (Dewi *et al.*, 2016) penyerapan nutrisi lebih optimal dipengaruhi oleh jumlah mikrobial atau bakteri yang hidup, sehingga pemberian jus kulit buah naga dapat meningkatkan bakteri yang menguntungkan, menjadikan saluran pencernaan broiler tetap sehat yang ditandai dengan perkembangan berat serta panjang saluran pencernaan yang optimal sehingga membantu meningkatkan berat hidup itik bali.

Pertambahan bobot badan

Hasil penelitian dari rata-rata pertambahan bobot badan itik bali jantan yang diberi air minum tanpa penambahan jus kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 1117,4 g/ekor (Tabel 2). Rataan pertambahan bobot badan pada perlakuan P1 nilainya tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi 0,33% dari P0. Perlakuan P2 nilainya tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi 2,24% dari P0. Sedangkan perlakuan P3 nilainya lebih tinggi 6,60%, 5,89% dan 4,05% dari P0, P1 dan P2 secara statistik pertambahan bobot badan itik bali jantan berbeda nyata ($P < 0,05$). Hal ini dikarenakan kandungan senyawa fitokimia yang terdapat dalam kulit buah naga lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Menurut Fard *et al.* (2014) senyawa fitokimia yang terkandung membantu meningkatkan luas vili duodenum pada unggas sehingga menjadikan proses penyerapan zat-zat makanan pada pakan lebih optimal dan mempengaruhi peningkatan bobot badan. Didukung oleh pernyataan Sukirmansya *et al.* (2016) semakin baik pencernaan dan penyerapan nutrisi yang terkandung pada pakan akan memberikan pertambahan bobot badan yang semakin tinggi.

Konsumsi ransum

Hasil penelitian dari rata-rata konsumsi ransum itik bali jantan yang diberi air minum tanpa penambahan jus kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 2612 g/ekor (Tabel 2). Rataan konsumsi ransum pada perlakuan P1 nilainya tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi 3,07% dari P0. Perlakuan P2 nilainya berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi 4,15% dari

P0. Perlakuan P3 nilainya lebih tinggi 0,40% dan 1,51% dari P2 dan P2 tidak berbeda nyata ($P>0,05$), namun P3 lebih tinggi nilainya 4,53% dari P0 secara statistik konsumsi ransum itik bali jantan berbeda nyata ($P<0,05$). Hal ini diduga karena level perlakuan pemberian jus kulit buah naga melalui air minum pada setiap perlakuan berbeda yang membuat palatabilitasnya meningkat, sehingga konsumsi ransum juga meningkat. Semakin banyak air minum yang dikonsumsi maka akan semakin meningkatkan proses pelarutan nutrisi dalam ransum. Menurut Iskandar (2017) flavonoid herbal yang terkandung pada kulit buah naga dapat mengaktifkan mekanisme nafsu makan pada unggas dan berkontribusi terhadap keseimbangan sistem mikroba saluran cerna. Selain itu kandungan antosianin juga bersifat antioksidan yang membantu melawan radikal bebas sehingga saluran cerna pada itik akan lebih sehat (Ainul *et al.*, 2022). Menurut Aristo *et al.* (2018) konsumsi ransum pada unggas dipengaruhi oleh besar dan bangsa unggas, temperatur lingkungan, tahap produksi serta kandungan energi dalam pakan.

Konsumsi air minum

Hasil penelitian dari rataan konsumsi air minum itik bali jantan yang diberi air minum tanpa penambahan jus kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 12029 ml/ekor (Tabel 2). Rataan konsumsi air minum pada perlakuan P1 nilainya tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih tinggi 0,80% dari P0. Perlakuan P2 nilainya berbeda nyata ($P<0,05$) lebih tinggi 3,51% dan 2,73% dari P0 dan P1. Perlakuan P3 nilainya lebih tinggi 0,20% dari P2 tidak berbeda nyata ($P>0,05$), namun P3 lebih tinggi nilainya 3,70% dan 2,92% dari P0 dan P1 secara statistik konsumsi air minum itik bali jantan berbeda nyata ($P<0,05$). Hal ini dikarenakan konsumsi air minum berbanding lurus dengan konsumsi ransum. Dimana air minum merupakan kebutuhan yang paling utama bagi unggas terutama yang dikandangkan. Menurut Rasyaf (2008) semakin tinggi konsumsi ransum pada unggas maka semakin tinggi pula tingkat konsumsi air minumnya. Risnajati (2011) menyatakan bahwa konsumsi air minum pada ternak dapat dipengaruhi beberapa faktor yaitu kandungan tambahan bahan pelengkap ransum, komposisi penyusun ransum, umur ternak dan jenis ternak. Selain itu unggas juga membutuhkan air minum dua kali lebih besar dari jumlah pakan yang dikonsumsi, hal ini dikarenakan air minum berfungsi sebagai pelarut dan alat transportasi zat-zat makanan untuk disebarkan ke seluruh tubuh, sehingga dibutuhkan lebih banyak air dari pada makanannya (Khothijah *et al.*, 2021).

Feed Conversion Ratio (FCR)

Hasil penelitian dari rataan *feed conversion ratio* itik bali jantan yang diberi air minum tanpa penambahan jus kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 16,13% (Tabel 2). Rataan *feed conversion ratio* pada perlakuan P1 nilainya tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih tinggi 2,73% dari P0. Perlakuan P2 nilainya tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih tinggi 1,75% dari P0. Sedangkan perlakuan P3 nilainya lebih rendah 2,00%, 4,86% dan 3,82% dari P0, P1 dan P2 secara statistik *feed conversion ratio* itik bali jantan tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Hal ini dikarenakan pada pemberian level 10% kandungan catechin yang terdapat pada kulit buah naga dapat berperan dalam menekan angka FCR. Catechin sendiri berfungsi sebagai antibakteri dan membunuh bakteri patogen pada saluran pencernaan sehingga penyerapan zat-zat makanan dapat lebih optimal (Mustika *et al.*, 2014). Menurut Achmanu *et al.* (2011) perbedaan konversi pakan disebabkan karena adanya perbedaan dalam konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan. Faktor yang mempengaruhi FCR adalah kualitas ransum, teknik pemberian, bentuk dan konsumsi ransum serta bobot badan ternak (Amrulloh, 2003).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian jus kulit buah naga dengan level 10% dapat meningkatkan performa itik bali jantan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis menyarankan pada peternak itik bali untuk memberikan jus kulit buah naga dengan 10% melalui air minum karena dapat meningkatkan performa itik bali jantan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Ir. Ngakan Putu Gede Suardana, MT., Ph.D, Dekan Fakultas Peternak Dr. Ir. Dewi Ayu Warmadewi, S.Pt, M.Si., IPM., ASEAN Eng., dan Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt., MP., IPU., ASEAN Eng. atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan

menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainul, H., N. Nurrahman., dan A. Suyatno. 2022. Penambahan ekstrak kulit buah naga terhadap derajat warna, kadar antosianin, aktivitas antioksidan dan sifat sensoris cendol. *Jurnal Pangan Dan Gizi*. 12(1): 25-32.
- Apriyanti. L. A. S., N. W. Siti., dan A, A, P, P, Wibawa. 2021. Pengaruh Ekstrak Daun Mengkudu Terhadap Performa Itik Bali Jantan, *J, Peternakan Tropika* 9 (3) : 723–736.
- Aristo K., R. Oktovianus., T. Nahak., dan A. A. Dethan. 2018. Perbandingan penggunaan dua jenis ransum terhadap pertambahan bobot badan harian (PBBH), konsumsi ransum dan konversi ransum ayam broiler. *Journal of Animal Science*. 1(1):1-3.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, 2020, *Populasi Itik di Provinsi Bali*.
- Dewi, G, A, M, K, 2016, *Pemanfaatan Kulit Buah Naga (Hylocereus sp) Terfermentasi Terhadap Kualitas Daging dan Kandungan Darah Ayam Broiler*, Abstrak Senastek, LPPM-Unud.
- Fard, S. H., Toghyani M., and Tabeidian S. A. 2014. Effect of oyster mushroom wastes on performance, immune responses and intestinal morphology of broiler chickens. *The Journal of Int J Recycl Org Waste Agriculture*. Vol. 3: 141-146.
- Hamidi, Arief, 2019, *Analisis Kekerabatan Itik Lokal Melalui Morfometrik Menggunakan Metode Analisis Komponen Utama*, Repository UIN Suska.
- Iskandar, S. 2017. *Petunjuk Teknis Produksi Ayam Lokal Pedaging Unggul (Program Sebar Bibit tahun 2017)*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Kristiani, N, K, M., N, W, Siti dan N, M, S, Sukmawati, 2017, Potongan karkas komersial itik bali betina yang diberi ransum dengan suplementasi daun pa-paya terfermentasi, *Jurnal Peternakan Tropika*, 5(1): 159-170.
- Mustika, A., Widayati, S. W., dan Artha, C. 2014. Pengaruh pemberian tepung kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap performa pertumbuhan dan pencernaan ayam broiler. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 19(2): 148-155.
- Nitis, 2006, *Peternakan Berwawasan Kebudayaan*, Art Foundation, Denpasar.
- Nova, L, E., G, A, M, K, Dewi, M, Wirapartha, 2016, Performa Burung Puyuh Umur 1-5 Minggu Yang Diberi Jus Kulit Buah Naga Melalui Air Minum, *Jurnal Peternakan Tropika* 9(3): 651-664.
- Rasyaf, M. 2008. *Produksi dan Penambahan Ransum Unggas*. Kanisius, Yogyakarta.

- Risnajati D. 2011. Pengaruh pengaturan waktu pemberian air minum yang berbeda temperatur terhadap performa ayam petelur periode grower. *Jurnal Sains Peternakan*. 9(2): 77-81.
- Solihat S, I, Suswoyo dan Ismoyowati, 2003, Kemampuan Performan Produksi Telur Dari Berbagai Itik Lokal, *J Peternakan Topik* 3(1): 27-32.
- Sukirmansyah., M. Daud., dan H. Latif. 2016. Evaluasi produksi dan persentase karkas itik peking dengan pemberian pakan fermentasi probiotik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 1(1): 719-730.
- Sukmaningsih, T., Supranoto, dan F. D. Evadewi. 2021. Pengaruh Penambahan Ekstrak Wortel (*Daucus Carrota L*) dalam Air Minum terhadap Potongan Komersial Karkas Ayam Broiler. *Media Peternakan*. 22(2): 14-22. ISSN: 1411-3538.
- Syamsi, B., G. A. M. K. Dewi., dan M. Wirapartha. 2018. Pengaruh tepung kulit buah naga difermentasi dengan *Saccharomyces cerevisiae* dalam ransum terhadap performa broiler umur 5 minggu. *Jurnal Peternakan Tropika*. 6(1): 140-149.
- USDA (United State Departement of Agriculture). 1977. *Poultry Guiding Manual*. U. S. Government Printing Office Washington. D.C.
- Wu, L. C., Hsu, H. W., Chen, Y., Chiu, C. C., and Ho, Y. I., 2006, Antioxidant and Antiproliferative Activities of Red Pitaya. *Food Chemistry*. 95: 319-327.