



Submitted Date: July 19, 2024

Accepted Date: August 2, 2024

Editor-Reviewer Article: A.A. Pt. Putra Wibawa & I Made Mudita

## **PENGARUH PEMBERIAN JUS KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) MELALUI AIR MINUM TERHADAP DISTRIBUSI LEMAK ITIK BALI JANTAN**

**Sukreni, N.K.D., E. Puspani, dan A.A.P.P. Wibawa**

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar Bali

E-mail: [diah.sukreni@student.unud.ac.id](mailto:diah.sukreni@student.unud.ac.id), Telp: +6281237945304

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) melalui air minum terhadap distribusi lemak itik bali jantan. Penelitian berlokasi di Jl. Br. Tengah Gulingan, Kabupaten Badung, Bali. Penelitian dilaksanakan selama 8 minggu, dari bulan Agustus sampai Oktober 2023. Rancangan yang digunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 5 ulangan. Tiap petak percobaan diisi dengan 3 ekor DOD itik bali jantan. Keempat perlakuan tersebut adalah itik bali jantan yang diberi air minum tanpa jus kulit buah naga sebagai kontrol (P0), air minum dengan pemberian 6% jus kulit buah naga (P1), air minum dengan pemberian 8% jus kulit buah naga (P2), dan air minum dengan pemberian 10% jus kulit buah naga (P3). Variabel yang diamati yaitu lemak bantalan, lemak mesenterium, lemak empedal, lemak abdomen. Hasil penelitian menunjukkan P1, P2, dan P3 berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap lemak bantalan, lemak mesenterium, lemak empedal dan lemak abdomen. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian jus kulit buah naga dengan level 6%, 8% dan 10% mampu menurunkan persentase lemak bantalan, lemak mesenterium, lemak empedal, dan lemak abdomen itik bali jantan.

**Kata kunci:** jus kulit buah naga, distribusi lemak, itik bali jantan

## **THE EFFECT OF GIVING DRAGON FRUIT (*Hylocereus polyrhizus*) JUICE THROUGH DRINKING WATER ON FAT DISTRIBUTION OF MALE BALI DUCKS**

### **ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of giving dragon fruit peel (*Hylocereus polyrhizus*) juice through drinking water on the fat distribution of male Balinese ducks. The research was located at Jl. Br. Tengah Gulingan, Badung Regency, Bali. The research was

conducted for 8 weeks, from August to October 2023. The design used was a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments and 5 replications. Each experimental plot was filled with 3 DODs of Bali Janta ducks. The four treatments were male Balinese ducks given drinking water without dragon fruit skin juice as control (P0), drinking water with 6% dragon fruit skin juice (P1), drinking water with 8% dragon fruit skin juice (P2), and drinking water with 10% dragon fruit skin juice (P3). The variables observed were fat pads, mesentery fat, gallbladder fat, and abdominal fat. The results showed that P1, P2 and P3 had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on cushion fat, mesentery fat, gallbladder fat and abdominal fat. Based on the results of this study it can be concluded that the administration of dragon fruit peel juice with levels of 6%, 8% and 10% can reduce the percentage of cushion fat, mesentery fat, gallbladder fat and abdominal fat of male Balinese ducks.

**Keyword:** *dragon fruit skin juice, fat distribution, male Bali duck*

## PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat akan protein hewani dari tahun ke tahun terus meningkat sebanding dengan peningkatan jumlah penduduk (Puradireja *et al.*, 2021). Daging dan telur itik mengandung protein hewani yang sangat dibutuhkan oleh manusia. Itik merupakan ternak yang memiliki ketahanan terhadap penyakit (Suharno dan Khairul, 2010). Selain itu, itik dapat dipelihara dengan manajemen pemeliharaan tanpa pengembalaan dalam kolam air dan pertumbuhan itik lebih cepat dibandingkan dengan ayam buras (Srigandono, 1998). Ternak itik merupakan salah satu alternatif untuk pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat. Hasil produksi utama dalam ternak ini adalah telur dan daging. Daging merupakan salah satu hasil ternak yang hampir tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia dan merupakan bahan makanan yang sangat bermanfaat bagi manusia karena mengandung zat gizi yang tinggi.

Peningkatan kebutuhan itik seharusnya diikuti dengan kualitas daging yang semakin meningkat. Kualitas daging itik yang beredar di masyarakat saat ini umumnya masih rendah. Umumnya disebabkan oleh kandungan lemak dan kolesterol tinggi (Rasyaf, 1995). Tingginya perlemakan itik dapat berpengaruh dalam penjualan terhadap konsumen yang menginginkan daging dengan kualitas baik. Daging itik mengandung lebih kurang 5,71% lemak dan 0,06% kolesterol (Agustina dan Sri 2009). Kandungan lemak daging itik lebih tinggi dibandingkan dengan daging ayam (Yulianti *et al.*, 2015). Saat ini masyarakat cenderung menyukai daging itik yang rendah lemak, maka perlu adanya upaya untuk

---

menurunkan kandungan lemak pada daging itik.

Dalam meningkatkan produktivitas itik diperlukan sistem pemeliharaan intensif agar ternak dapat tubuh dan berkembang dengan cepat. Menurut Yuwono (2012) dalam pemeliharaan intensif itik dipelihara secara terkurung atau dikandangkan dengan pemberian pakan bermutu, menggunakan bibit dengan kualitas unggul dan adanya tata laksana pemeliharaan yang baik. Pertumbuhan badan/ tubuh yang cepat diikuti dengan perlemakan tubuh atau bertambahnya lemak dalam tubuh. Tingginya perlemakan itik dapat berpengaruh dalam penjualan terhadap konsumen yang menginginkan daging dengan kualitas baik.

Adanya kecenderungan konsumen yang takut mengkonsumsi daging dengan kandungan lemak dan kolestrol tinggi (Rasyaf, 1995). Disamping itu, akumulasi lemak yang tinggi pada perut dan *viscera* (jeroan) akan memperkecil keuntungan yang diperoleh pabrik pasca panen, karena lemak merupakan bagian non karkas atau bagian yang terbuang (Santoso, 2000). Menurunkan kandungan lemak dan kadar kolesterol dapat dilakukan dengan cara meningkatkan serat kasar ransum dan pemanfaatan probiotik (Bidura *et al.*, 2008). Pemeliharaan secara intensif memiliki kendala utama yaitu adanya biaya pakan yang tinggi. Menurut Yadnya *et al.* (2014), biaya pakan dapat mencapai 60% dari total biaya produksi. Salah satu upaya yang dapat menekan biaya pakan adalah dengan memanfaatkan limbah pertanian yaitu kulit buah naga.

Kulit buah naga adalah salah satu limbah dari proses pengupasan buah naga untuk konsumsi masyarakat, banyak terbuang dan dapat digunakan sebagai pakan alternatif. Menurut Citramukti (2008) bahwa bagian dari buah naga 65-70% adalah daging dan 30-35% merupakan kulit. Kandungan buah naga dari hasil proksimat kaya akan phytoalbumins untuk antioksidan (Anonymous, 2015). Mustika *et al.* (2014) menyatakan kulit buah naga berfungsi sebagai antibakteri sehingga bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat makanan dapat lebih optimal. Kulit buah naga juga mengandung catechin yang merupakan suatu flavonoid bersifat antioksidan dan antibakteri. Hasi Penelitian Miguel *et al.* (2010) bahwa catechin merupakan salah satu senyawa polyphenol yang berpotensi sebagai mikroba.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yuanita *et al.* (2018) menyatakan pemberian zat flavonoid seperti yang terkandung dalam buah naga terhadap lemak *abdominal* broiler menghasilkan respon yang positif sebagai antioksidan. Zat flavonoid terbukti menurunkan lemak abdominal dengan cara meningkatkan pencernaan lemak dan proses metabolisme. Kemudian pada penelitian Christian (2022) menyatakan bahwa pemberian jus kulit buah naga ke dalam air minum pada level 3%, 4%, 5% dapat

---

meningkatkan bobot hidup, bobot karkas tetapi belum mampu menaikkan komposisi fisik karkas (bobot daging, tulang, kulit dan lemak) pada burung puyuh. Penelitian lain dilakukan oleh Akib *et al.*, (2019) menunjukkan pemberian ekstrak kulit buah naga menunjukkan semakin tinggi ekstrak kulit buah naga mampu meningkatkan kadar protein dan lemak telur asin itik.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana distribusi lemak itik bali jantan yang diberi jus buah naga yang diberikan pada air minum.

## **MATERI DAN METODE**

### **Tempat dan waktu 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.

### **Itik**

Itik yang digunakan dalam penelitian ini adalah itik bali jantan umur 1 hari yang berjumlah sebanyak 60 ekor. Bibit itik bali jantan ini diperoleh dari peternak itik di Tabanan.

### **Kulit Buah Naga**

Kulit buah naga yang digunakan merupakan kulit buah naga yang masih segar dan tidak busuk yang didapatkan dari penjual jus daerah Denpasar sampai Jimbaran.

### **Kandang dan Perlengkapan**

Penelitian ini menggunakan jenis kandang *battery colony* dengan kerangka utama terbuat dari kayu dengan atap, alas, dan dinding terbuat dari bilah-bilah bambu. Jumlah kandang yang digunakan sebanyak 20 unit, disetiap kandang diisi 3 ekor DOD. Setiap kandang dilengkapi dengan tempat ransum dan tempat air minum, tempat ransum terbuat dari mangkok plastik yang terletak pada bagian sisi depan kandang dan dilengkapi dengan selebar plastik yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung sisa pakan yang terjatuh. Tempat minum yang digunakan merupakan galon air minum khusus untuk itik dengan daya tampung 600 ml, ember untuk tempat mencampur jus kulit buah naga dengan air, gelas ukur untuk mengukur air minum, blender untuk membuat jus kulit buah naga, saringan untuk

menyaring jus kulit buah naga agar tidak banyak ampasnya, alat tulis yang diperlukan untuk pencatatan data.

### **Ransum dan Air Minum**

Pada penelitian ini menggunakan ransum komersial CP 511B oleh PT. Charoen Pokphand dan ekstrak 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 PDAM. 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%
Fosfordengenzim phytase	Min	0.50%
Lisin (%)	Min	1,20%
Metionin (%)	Min	0,45%
Metionin + sistin (%)	Min	0,80%
Trioptofan (%)	Min	0,19%
Treonin (%)	Min	0,75%

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

### **Rancangan penelitian**

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan setiap perlakuan terdiri dari 5 ulangan, sehingga terdapat 20 unit percobaan. Adapun perlakuan yang diberikan yaitu:

P0: Itik bali yang diberi air minum tanpa pemberian jus kulit buah naga (kontrol)

P1: Itik bali yang diberi air minum dengan penambahan 6% jus kulit buah naga

P2: Itik bali yang diberi air minum dengan penambahan 8% jus kulit buah naga

P3: Itik bali yang diberi air minum dengan penambahan 10% jus kulit buah naga

### **Pembuatan Jus Kulit Buah Naga**

Metode yang digunakan untuk pembuatan jus kulit buah naga yaitu dengan cara mengumpulkan kulit buah naga yang sudah diambil dagingnya namun masih berwarna merah segar, kulit buah naga yang sudah dikumpulkan kemudian dipotong terlebih dahulu

agar mempermudah memasukan ke dalam blender kemudian mencampurkan air dan dengan perbandingan 1:1 yang artinya 1kg kulit buah naga dengan 1liter air (Sitepu *et al.*, 2019).

### **Pengacakan**

Sebelum penelitian dimulai, untuk mendapatkan berat badan itik yang homogen, maka sebanyak 80 ekor itik bali jantan akan ditimbang untuk mencari bobot badan rata-rata dan standar deviasinya. Kemudian dimasukkan ke dalam 20 unit kandang secara acak dan masing-masing unit diisi 3 ekor itik.

### **Pemberian jus kulit buah naga**

Pemberian dilakukan secara *ad libitum* selama 1 hari dan diukur sisanya keesok harinya, kemudian untuk pemberian jus kulit buah naga diberikan pada pagi hari sesuai perlakuan yaitu 0%, 6%, 8% dan 10%.

### **Pengambilan sampel**

Pengambilan sampel dilakukan pada saat itik berumur 8 minggu. Untuk mendapatkan sampel yang homogen, semua itik ditimbang, kemudian dicari berat rata-ratanya. Itik yang digunakan adalah itik yang memiliki berat badan mendekati rata-rata dan diambil 1 ekor/unit kandang. Jadi jumlah itik yang dipotong untuk uji sesuai variabel sebanyak 20 ekor.

### **Variabel yang diamati**

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yakni:

1. Lemak bantalan (*pad-fat*), yaitu lemak yang dipisahkan dari bagian rongga perut.
2. Lemak mesenterium (*mesenteric-fat*), yaitu lemak yang menempel pada usus.
3. Lemak empedal (*ventriculus-fat*), yaitu lemak yang melekat pada empedal.
4. Lemak abdomen (*abdominal-fat*), yaitu gabungan antara lemak bantalan, lemak mesetrium, dan lemak empedal.

### **Analisis statistik**

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

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pengaruh pemberian jus kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) melalui air minum terhadap distribusi lemak itik bali jantan ditampilkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Pengaruh pemberian jus kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) melalui air minum terhadap distribusi lemak itik bali jantan**

Variabel	Perlakuan <sup>1)</sup>				SEM <sup>2)</sup>
	P0	P1	P2	P3	
Bobot potong (g)*	1197 <sup>a</sup>	1277 <sup>a</sup>	1224 <sup>a</sup>	1194 <sup>a</sup>	39,78
Lemak bantalan (%)	0,235 <sup>a</sup>	0,132 <sup>b</sup>	0,085 <sup>b</sup>	0,144 <sup>b</sup>	0,029
Lemak mesenterium (%)	0,199 <sup>a</sup>	0,122 <sup>b</sup>	0,111 <sup>b</sup>	0,115 <sup>b</sup>	0,018
Lemak empedal (%)	0,199 <sup>a</sup>	0,090 <sup>b</sup>	0,108 <sup>b</sup>	0,099 <sup>b</sup>	0,021
Lemak abdomen (%)	0,633 <sup>a</sup>	0,344 <sup>b</sup>	0,304 <sup>b</sup>	0,358 <sup>b</sup>	0,050

Keterangan:

1. Air minum tanpa pemberian jus kulit buah naga sebagai kontrol P0, air minum dengan pemberian 6% jus kulit buah naga P1, air minum dengan pemberian 8% jus kulit buah naga P2, air minum dengan pemberian 10% jus kulit buah naga P3
2. SEM: "Standard Error of the Treatment Mean"
3. Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P > 0.05$ )
4. \*Sumber : Pratnyawati (*unpublis*)

### Lemak Bantalan

Persentase lemak bantalan itik bali jantan pada akhir penelitian yang diberi air minum tanpa penggunaan jus kulit buah naga sebagai kontrol (P0) yaitu 0,235% (Tabel 2). Rataan persentase lemak bantalan pada perlakuan P1 nilainya berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) lebih rendah 42,83% dari P0. Perlakuan P2 nilainya berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) lebih rendah 68,83% dari P0, namun tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah 35,61% dari P1. Perlakuan P3 nilainya tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah 9,09% dan 69,41% dari P1 dan P2. Sedangkan perlakuan P3 nilainya lebih rendah 38,72% dari P0, yang secara statistik persentase lemak bantalan itik bali jantan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Persentase lemak bantalan itik bali jantan yang diberi jus kulit buah naga melalui air minum sebanyak 6%, 8% dan 10% berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap perlakuan P0 (kontrol). Hal ini disebabkan oleh senyawa-senyawa jus kulit buah naga yang membantu efisiensi penyerapan nutrisi pada ransum itik. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Restiyanti *et al.* (2014) bahwa kandungan *tanin* dapat bereaksi pada proses pemecahan protein dan asam amino, sehingga dapat memudahkan pemecahan nutrisi dalam ransum. Senyawa-senyawa fitokimia pada kulit buah naga berupa *flavonoid*, *tanin* dan *saponin* dapat meningkatkan nafsu makan serta

meningkatkan laju pencernaan ransum (Rukmiasih *et al.*, 2009 dan Magdalena *et al.*, 2013). Menurut Dewi *et al.* (2016) penyerapan nutrisi yang optimal dipengaruhi oleh jumlah mikroba atau bakteri yang hidup, sehingga pemberian jus kulit buah naga dapat meningkatkan bakteri yang menguntungkan, sehingga saluran pencernaan tetap sehat yang ditandai dengan menurunnya peresentase lemak bantalan dan meningkatnya bobot potong itik. Rata-rata persentase lemak bantalan itik bali jantan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu 0,148%-0,235%, hasil ini lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Saputra *et al.* (2023) yaitu 0,333%-0,570% dengan pemberian jus kulit buah naga melalui air minum sebanyak 2%, 4% dan 6% pada broiler.

### **Lemak Mesenterium**

Persentase lemak mesenterium itik bali jantan pada akhir penelitian yang diberi air minum tanpa penggunaan jus kulit buah naga sebagai kontrol (P0) yaitu 0,199%. Rataan persentase lemak mesenterium pada perlakuan P1 nilainya berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) lebih rendah 38,69% dari P0. Perlakuan P2 nilainya berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) lebih rendah 44,22% dari P0, namun tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah 9,02% dari P1. Perlakuan P3 nilainya tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah 11,48% dan 2,70% dari P1 dan P2. Sedangkan perlakuan P3 nilainya lebih rendah 45,73% dari P0, yang secara statistik persentase lemak mesenterium itik bali jantan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase lemak mesenterium itik bali jantan yang diberi jus kulit buah naga melalui air minum sebanyak 6%, 8% dan 10% berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap perlakuan P0 (kontrol). Hal ini dikarenakan pengaruh *catechin* yang terkandung dalam kulit buah naga. Didukung oleh penelitian Mustika *et al.* (2014) menyatakan bahwa kandungan catechin dapat berfungsi sebagai antibakteri sehingga penyerapan zat makanan dapat lebih optimal. Miguel *et al.* (2010) yang menyatakan bahwa catechin merupakan salah satu senyawa *polyphenol* yang berpotensi sebagai antimikroba. *Catechin* yang terkandung dalam kulit buah naga mampu memaksimalkan proses penyerapan zat-zat makanan karena dapat meningkatkan luas permukaan dinding sel pada usus ternak (Irwani dan Candra, 2020). Rata-rata persentase lemak mesenterium itik bali jantan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu 0,108%-0,199%, hasil ini lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Saputra *et al.* (2023) yaitu 0,230%-0,310% dengan pemberian jus kulit buah naga melalui air minum sebanyak 2%, 4% dan 6% pada broiler.



## **Lemak Empedal**

Persentase lemak empedal itik bali jantan pada akhir penelitian yang diberi air minum tanpa penggunaan jus kulit buah naga sebagai kontrol (P0) yaitu 0,199%. Rataan persentase lemak empedal pada perlakuan P1 nilainya berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) lebih rendah 54,77% dari P0. Perlakuan P2 nilainya tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah 40,70% dari P0, namun lebih tinggi 14,07% dari P1 dan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Perlakuan P3 nilainya tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih tinggi 10,00% dari P1, dan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah 14,07% dari P2. Sedangkan P3 nilainya lebih rendah 50,25% dari P0, yang secara statistik persentase lemak empedal itik bali jantan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase lemak empedal itik bali jantan yang diberi jus kulit buah naga melalui air minum sebanyak 6%, 8% dan 10% berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap perlakuan P0 (kontrol). Hal ini disebabkan kandungan zat fitokimia pada kulit buah naga mempengaruhi efisiensi proses pencernaan, sehingga dengan meningkatnya laju pencernaan juga meningkatkan kebutuhan energi pada empedal yang digunakan dalam proses pencernaan secara mekanis. Didukung oleh pernyataan Mahfudz *et al.* (2000) dan Wahjuni (2013) bahwa meningkatnya pencernaan ransum diikuti dengan peningkatan kinerja organ pencernaan, sehingga jaringan lemak dalam bentuk *triasilgiserol* di sekitar organ pencernaan dipecah menjadi asam lemak dan *gliselerol* melalui proses oksidasi asam lemak untuk memenuhi kebutuhan energi dalam proses pencernaan. Menurut Hartoyo (2005) dalam Alfauzi *et al.* (2021) kandungan serat yang tinggi dalam kulit buah naga membuat penimbunan pada lemak empedal menurun, serat dapat mengurangi penumpukan lemak sehingga deposisi lemak dalam tubuh itik dapat ditekan. Lebih lanjut Mahfudz *et al.* (2000) menyatakan untuk mencerna serat kasar dibutuhkan energi yang banyak sehingga itik tidak memiliki energi berlebih untuk disimpan dalam bentuk lemak. Rata-rata persentase lemak empedal itik bali jantan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu 0,090%-0,199%, hasil ini lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Saputra *et al.* (2023) yaitu 0,140%-0,481% dengan pemberian jus kulit buah naga melalui air minum sebanyak 2%, 4% dan 6% pada broiler.

## **Lemak Abdomen**

Persentase lemak abdomen itik bali jantan pada akhir penelitian yang diberi air minum tanpa penggunaan jus kulit buah naga sebagai kontrol (P0) yaitu 0,633%. Rataan persentase lemak abdomen pada Perlakuan P1 nilainya tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah 45,65% dari P0, dan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah 6,81% dari P2.

---

Perlakuan P2 nilainya berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) lebih rendah 51,97% dari P0. Perlakuan P3 nilainya tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih tinggi 2,21% dan 8,53% dari P1 dan P2. Sedangkan P3 nilainya lebih rendah 43,44% dari P0, yang secara statistik persentase lemak abdomen itik bali jantan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase lemak abdomen itik bali jantan yang diberi jus kulit buah naga melalui air minum sebanyak 6%, 8% dan 10% berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap perlakuan P0 (kontrol). Hal ini dikarenakan kandungan *flavonoid* yang berfungsi sebagai antioksidan dapat menurunkan persentase lemak abdomen. Antioksidan merupakan suatu senyawa yang dapat menghambat atau mencegah terjadinya proses oksidasi lemak (Setiawan, 2019). Menurut Jaafar *et al.* (2009) kulit buah naga yang mengandung antioksidan dapat meningkatkan bobot karkas dan menurunkan lemak abdomen yang menjadi indikasi pemborosan pakan, dimana semakin rendah persentase lemak abdomen yang dihasilkan cenderung lebih baik, sehingga diketahui bahwa lemak abdominal itu memiliki hasil ikutan yang dapat mempengaruhi kualitas karkas. Agustina (2006) berpendapat bahwa zat bioaktif pada senyawa-senyawa *fitokimia* seperti *flavonoid* mampu meningkatkan kerja organ pencernaan dengan cara merangsang dinding empedu untuk mengeluarkan cairan empedu dan merangsang getah pankreas yang menghasilkan enzim *lipase* untuk meningkatkan pencernaan nutrisi ransum yang dikonsumsi. Jensen *et al.* (1987) berpendapat bahwa kadar lemak abdomen dipengaruhi oleh komposisi ransum, jenis kelamin dan umur ternak, serta tingkat energi ransum. Disamping itu penurunan lemak tubuh juga terjadi karena adanya serat kasar pada ransum berfungsi melarutkan lemak tubuh unggas sehingga lemak pada daging lebih rendah, serta dapat menurunkan jumlah lemak tubuh unggas (Bintang dan Nataatmijaya, 2006). Rata-rata persentase lemak abdomen itik bali jantan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu 0,367%-0,633%, hasil ini lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Saputra *et al.* (2023) yaitu 0,781%-1,254% dengan pemberian jus kulit buah naga melalui air minum sebanyak 2%, 4% dan 6% pada broiler.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian jus kulit buah naga dengan level 6% nyata menurunkan persentase lemak bantalan, lemak mesenterium, lemak empedal dan lemak abdomen itik bali jantan.

## **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian penulis menyarankan pada peternak itik bali untuk memberikan jus kulit buah naga dengan level 6% melalui air minum karena dapat menurunkan persentase lemak bantalan, lemak mesenterium, lemak empedal dan lemak abdomen itik bali jantan, serta menjadi informasi data ilmiah untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

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

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, L dan P, Sri, 2009, Ilmu Nutrisi Unggas, Lembaga Pengembangan, Sumberdaya Peternakan (IDICUS), Makassar.
- Akib, N,A,H,M,, Novieta I,D,, Fitriani, 2019, Analisis Kadar Protein dan Lemak Telur Itik Asin dengan Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*), Seminar Nasional SMIPT 2019.
- Anonymous, 2015, Departemen Pertanian: Buku Saku Peternakan Ayam di Indonesia, Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, 2020, Populasi Itik di Provinsi Bali.
- Bidura, I G.N.G., 2008. Bioteknologi Pakan Ternak. Bahan Ajar. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar.
- Christian, M. C. 2022. Bobot dan Komposisi Fisik Karkas Burung Puyuh yang Diberi Jus Kulit Buah Naga Melalui Air minum. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Bali.
- Citramukti, I. 2008, Ekstraksi dan Uji Kualitas Pigmen Antosianin pada Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*) (Kajian Masa Simpan Buah dan Penggunaan Jenis

- Pelarut). Skripsi. Program Sarjana Strata-1 Teknologi Hasil Pertanian Universitas Muhammadiyah Malang.
- 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.
- Jaafar, A.R., M. Nazri., dan W. Khairuddin. 2009. Proximate analysis of dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*). American Journal Applied Sciences. 6: 1341- 1346.
- Mustika, A.I.C., O. Sjojfan, dan E. Widodo. 2014. Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Burung Puyuh (*Coturnix Japonica*). Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Puradireja, R. H., Herlina L., dan Arief H. 2021. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan daging sapi di Provinsi Lampung. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis. 7(2): 1439-1448.
- Rasyaf, M. 1995. Memelihara Ayam Kampung. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Santoso, U. 2000. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Keji Beling (*Strobilanthes crispus BL.*) Terhadap Performans dan Akumulasi Lemak Pada Broiler. Jurnal Peternakan dan Lingkungan. 6 (2): 10 – 14.
- Setiawan, A. 2019. Pemanfaatan Teh Uwuh Herbal Sebagai Pengganti Antibiotik Pada Minum Terhadap Karkas, Non Karkas Dan Lemak Abdominal Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi. Medan.
- Srigandono, B. 1998. Beternak Itik Pedaging. Trubus Agriwidya. Yogyakarta.
- Steel, R. G. D., and J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika. Jakarta. PT. Gramedia.
- Suharno, B., dan Khairul, A. 2010. Beternak Itik Secara Intensif. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Yuanita, I., Silitonga, L., dan Paulini. 2018. Performa dan Nilai Nutrisi Karkas Ayam Broiler yang Diberi Ampas Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*). Prosiding Simposium Nasional Penelitian dan Pengembangan Peternakan Tropik. Indonesian Society of Sustainable Tropical Animal Production Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Yulianti, D. L., Henny L., and Yosep P. M. 2015. Penggunaan fermentasi ekstrak ramuan herbal terhadap *income over feed cost* (IOFC) dan nilai ekonomis pakan pada pemeliharaan broiler. Jurnal Agrisains. ISSN 1412-3656.

Yuwono, D. M. 2012. Budidaya Ternak Itik Petelur. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jawa Tengah.