



Submitted Date: September 14, 2021

Accepted Date: January 13, 2022

Editor-Reviewer Article : Ni Putu Mariani & Dsk, Pt. Mas Ari Candrawati

## PENGARUH PEMBERIAN JUS KULIT BUAH NAGA PADA AIR MINUM TERHADAP RECAHAN KARKAS BURUNG PUYUH UMUR 6 MINGGU

**Graciella, O., G. A. M. K. Dewi dan M. Wirapartha**

PS. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

e-mail: [graciella@student.unud.ac.id](mailto:graciella@student.unud.ac.id), Telepon : +6281246007498

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui recahan karkas burung puyuh umur 6 minggu yang diberi jus kulit buah naga. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2020 di Rumah Bapak Anwar, Perumahan Pasraman Unud, Blok F-30 dan Laboratorium Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan empat ulangan. Keempat perlakuan yaitu: air tanpa jus kulit buah naga atau kontrol (P0), air minum yang diberi jus kulit buah naga sebanyak 1% (P1), air minum yang diberi jus kulit buah naga sebanyak 2% (P2), air minum yang diberi jus kulit buah naga sebanyak 3% (P3). Variabel yang diamati yakni bobot potong, bobot karkas, persentase karkas dan persentase recahan karkas (dada, punggung, sayap, paha). Hasil pemberian jus kulit buah naga dalam air minum sebanyak 1%, 2% dan 3% ini menunjukkan bahwa bobot potong, bobot karkas, persentase karkas dan persentase recahan karkas (dada, punggung, sayap, paha) tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian jus kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) dengan konsentrasi 0%, 1%, 2% dan 3% dalam air minum tidak berpengaruh terhadap bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, dan persentase recahan karkas (dada, punggung, sayap, paha) burung puyuh *Coturnix-coturnix japonica* umur 6 minggu.

**Kata kunci:** *burung puyuh (Coturnix-coturnix japonica)*, *recahankarkas*, *kulit buah naga (Hylocereus polyrhizus)*

# THE EFFECT OF GIVING DRAGON FRUIT PEEL JUICE ON THE DRINKING WATER ON 6 WEEKS OLD QUAIL CARCASS PARTS

## ABSTRACT

This study aims to determine the carcass parts of quail aged 6 weeks given dragon fruit peel juice. This research was conducted in December 2020 at Mr. Anwar House, Pasraman Unud Housing, Blok F-30 and Poultry Laboratory, Faculty of Animal Husbandry, Udayana University. This study used a completely randomized design (CRD) with four treatments and four replications. The four treatments were: water without dragon fruit peel juice or control (P0), drinking water given dragon fruit peel juice as much as 1% (P1), drinking water given dragon fruit peel juice as much as 2% (P2), drinking water given dragon fruit peel juice as much as 3% (P3). The variables observed were cut weight, carcass weight, carcass percentage and carcass chips (chest, back, wings, thighs). The results of giving dragon fruit peel juice in this study showed that the cut weight, carcass weight, carcass percentage and carcass weight (chest, back, wings, thighs) were not significantly different ( $P > 0.05$ ) in all treatments. The conclusion of this study showed that giving dragon fruit peel juice with a concentration of 0%, 1%, 2% and 3% in drinking water has no effect on cut weight, carcass weight, carcass percentage, and percentage of carcass parts (chest, back, wings, thigh) 6 week old quail.

**Keywords:** *Coturnix-coturnix japonica quail, percentage of carcass parts, dragon fruit skin (Hylocereus polyrhizus)*

## PENDAHULUAN

Burung puyuh merupakan salah satu jenis unggas yang harus dikembangkan dan ditingkatkan produksi karena sangat potensial dan efisien serta cepat menghasilkan kebutuhan protein hewani seperti telur dan daging untuk masyarakat. Hal ini sesuai dengan data meningkatnya populasi burung puyuh dari tahun 2011 sampai 2015 sebesar 7.356.648 – 12.903.759 (BPS, 2015), ini membuktikan bahwa burung puyuh merupakan komoditas yang memiliki potensi dibidang perunggasan dan banyak diminati antara masyarakat (Ditjennak, 2018).

Burung puyuh (*coturnix-coturnix japonica*) merupakan unggas yang sudah banyak ditenakkan karena produksi telurnya tinggi. Produksi telur burung puyuh dalam satu tahun

berkisar antara 200-300 butir (Amo *et al.*, 2013). Menurut (Saeid dan Al-Nasry, 2010) bahwa masalah keamanan pangan asal hewan dimasyarakat meliputi kontaminasi mikroba patogen dan residu antibiotik dalam daging dan telur sebagai efek samping antibiotik dalam pakan yang berperan sebagai Antibiotic Growth Promoters (AGPS). Langkah-langkah harus diambil untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memanfaatkan kulit buah naga (Handayani dan Rahmawati 2012; Rosa *et al.*, 2013). Kulit buah naga merupakan sumber mineral, nutrisi, antioksidan dan pigmen seperti  $\beta$ -carotin, licopen, anthocyanin (Santoso, 2009; Wahyuni, 2011; Handayani dan Rahmawati, 2012; Rosa *et al.*, 2013).

Indonesia memiliki daerah yang kaya dengan keanekaragaman hayati sehingga begitu banyak tanaman yang sangat bermanfaat sebagai antibakteri alami yang belum pernah diuji dan dikembangkan. Salah satu tanaman yang memiliki senyawa antibakteri yaitu buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang terdapat pada kulitnya. Kulit buah naga mengandung beberapa vitamin yaitu vitamin C, vitamin E, vitamin A, dan juga mengandung alkaloid, terpenoid, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, karoten, dan fitoalbumin (Jaafar *et al.*, 2009). Menurut (Cahyono, 2009) buah naga berperan sebagai penyeimbang kadar gula darah, menurunkan dan mencegah kadar kolesterol darah, mencegah penyakit kanker dan tumor, melindungi kesehatan mulut.

Kulit buah naga juga kaya akan *polyphenol* dan sumber antioksidan yang baik (Wu *et al.*, 2006). Pemanfaatan kulit buah naga masih jarang atau bahkan belum dimanfaatkan. Kulit buah naga (*dragon fruit*) adalah salah satu limbah pertanian tanaman pangan yang juga layak dicoba sebagai pengganti air minum pada burung puyuh karena berbagai potensi dan kelebihanannya. (Wiset *et al.*, 2012), buah naga mengandung zat aktif phenol banyak berperan dalam aktivitas biologis seperti antimutagen, antikarsinogenik, antiaging dan antioksidan.

Hasil penelitian dari (Daniel *et al.*, 2014) memperoleh kandungan seratkasar dari kulit buah naga sebesar 23,39%. (Astuti *et al.*, 2016) melaporkan kulit buah naga memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik yaitu protein 8,76%, serat kasar 25,09%, lemak 1,32%, energi 2887 Kkal/kg, kalsium 1,75% dan fosfor 0,30%. Pemberian jus kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) dengan konsentrasi 1% dan 3% dalam air minum tidak berpengaruh nyata terhadap berat potong, berat karkas, persentase karkas, rechan karkas (paha, punggung sayap, dada) pada ayam Lohmann Brown umur 52 minggu (Sitopu *et al.*,

2019).

Melihat limbah dari kulit buah naga banyak yang belum dimanfaatkan dan memiliki banyak manfaat seperti uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian pengaruh pemberian jus kulit buah naga pada burung puyuh umur 6 minggu melalui air minum terhadap recahan karkas.

## MATERI DAN METODE

Pada penelitian ini burung puyuh yang dipergunakan adalah burung puyuh *Coturnix-coturnix japonica* umur 1 minggu sebanyak 80 ekor yang telah dipilih dengan berat yang homogen dari 150 ekor di dapatkan berat badan rata-rata 18 gram dan untuk standar deviasi 18,9 dan 17,1 gram. Burung puyuh ditempatkan di kandang penelitian yang sudah disiapkan. Penempatan burung puyuh akan dilakukan melalui teknik pengacakan lengkap dengan terlebih dahulu dilakukan penimbangan bobot badan (dengan catatan bobot badan burung puyuh homogen/koefisien variasi  $\pm 5\%$ ).

### Tempat dan lama penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Perumahan Pasraman Unud Blok F-30 (rumah bapak Anwar) dan Laboratorium Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Udayana, dan dilaksanakan selama 4 minggu.

### Kandang dan Perlengkapan

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kandang *battery* yang berjumlah 16 petak kandang dengan ukuran panjang 50cm, lebar atas 50 cm, lebar bawah 69 cm, tinggi depan 20 cm, dan tinggi belakang 18 cm. Setiap petak kandang diisi oleh 5 ekor burung puyuh betina dengan tempat pakan berukuran panjang 50 cm dan berdiameter 1,5 inch sertatempat minum berukuran panjang 35 cm dan berdiameter 1,5 inch.

### Peralatan Laboratorium

Peralatan yang digunakan di laboratorium yaitu : pisau, timbangandigital, gunting, alas potong/talenan, kantong plastik, ember, dan koran bekas

### Komposisi dan Nutrisi Ransum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum komersial CP 511 yang

diproduksi oleh PT. Charoen Phokphand Indonesia Tbk dan menggunakan jus kulit buah naga pada air minumnya.

**Tabel 1. Kandungan nutrisi ransum komersial CP511**

Nutrisi Ransum	Jumlah Nutrisi
Energi Termetabolis (Kkal/kg)	3448
Protein (%)	23,0
Lemak (%)	5,0
Serat (%)	5,0
Abu (%)	7,0
Kalsium (%)	0,9
Phosfor (%)	0,6

Sumber : *Kandungan nutrisi ransum komersial CP511* PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk

### **Rancangan penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, dimana tiap ulangan terdiri dari 5 ekor burung puyuh umur 1 minggu. Total burung puyuh yang digunakan 80 ekor. Perlakuan yang diberikan yaitu:

P<sub>0</sub> = Burung puyuh tanpa diberi jus kulit buah naga pada air minum (kontrol)

P<sub>1</sub> = Burung puyuh diberi 1% jus kulit buah naga pada air minum (990 ml air dan 10 ml jus kulit buah naga)

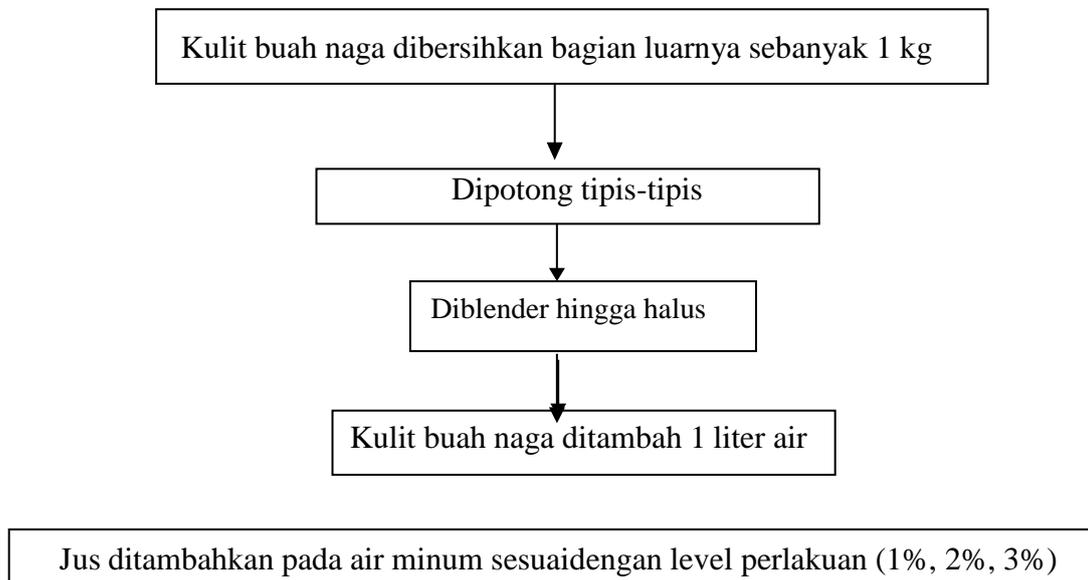
P<sub>2</sub> = Burung puyuh diberi 2% jus kulit buah naga pada air minum (980 ml air dan 20 ml jus kulit buah naga)

P<sub>3</sub> = Burung puyuh diberi 3% jus kulit buah naga pada air minum (970 ml air dan 30 ml jus kulit buah naga)

### **Cara membuat jus kulit buah naga**

Pembuatan jus kulit buah naga dilakukan dengan cara mengumpulkankulit buah naga tersebut, kemudian kulit buah naga dicuci dengan air bersih, setelah itu potong kecil-kecil kulit buah naga tersebut dengan lebar ± 2cm, kemudian beratnya ditimbang 1 kg dan ditambahkan air dengan perbandingan 1:1 selanjutnya kulit buah naga tersebut diblender

sampai halus dan setelah itu masukkan ke dalam botol penampungan. Skema pembuatan jus kulit buah naga ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Cara pembuatan jus kulit buah naga

### **Teknik pemotongan burung puyuh dan pengambilan data**

Proses pengambilan data dilakukan setiap hari selama penelitian berlangsung sesuai perlakuan dan ulangan serta konsumsi air minum setiap harinya. Pada akhir penelitian burung puyuh dipotong untuk mengetahui persentase karkasnya. Sebelum melakukan pemotongan, burung puyuh dipuasakan selama 12 jam namun tetap diberikan air minum. Pemotongan burung puyuh dilakukan berdasarkan cara USDA (United State Departement Of Agriculture, 1977 dalam Soeparno, 2009), yaitu dengan memotong vena jugularis, dan arteri carotis yang terletak antara tulang kepala dengan ruas tulang leher pertama. Darah yang keluar ditampung dan ditimbang untuk mengetahui beratnya. Setelah ternak dipastikan mati, maka segera dicelupkan ke dalam air hangat dengan temperature 50<sup>0</sup>- 65<sup>0</sup>C selama 30-60 detik kemudian dilanjutkan dengan pencabutan bulu (Soeparno, 2009).

### **Variabel yang diamati**

Variabel yang diamati dalam penelitian ini :

- a. Bobot potong

Bobot potong yang diperoleh dengan cara menimbang burung puyuh hidup pada akhir penelitian setelah burung puyuh dipuasakan selama  $\pm$  12 jam yang dapat dinyatakan dengan satuan gram/ekor (Soeparno, 2005)

b. Bobot karkas

Bobot karkas diperoleh dari hasil penimbangan burung puyuh setelah dipotong, dibersihkan dari non karkas ( bulu dan darah, pemisahan pada bagian kepala, leher dan kaki serta pengeluaran organ dalam dan jeroan)

c. Persentase karkas

Persentase karkas diperoleh dengan membandingkan berat karkas dengan berat hidup dikalikan 100% (Mastika *et al.*, 2016)

Persentase karkas = berat karkas : berat hidup x 100%

d. Persentase rechan karkas

Rechan karkas burung puyuh terdiri dari dada, punggung, sayap dan paha. Rechan karkas diperoleh dari karkas utuh yang direchan menjadi empat bagian yaitu dada, punggung, sayap dan paha. Selanjutnya masing- masing rechan karkas ditimbang untuk mengetahui beratnya dan dibandingkan dengan berat karkas dikalikan 100% (Mastika *et al.*, 2016) Persentase rechan karkas = berat rechan karkas : berat karkas x 100%

### **Analisis data**

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam dan apabila terdapat perbedaan perlakuan yang nyata ( $P < 0,05$ ) analisis akan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pengaruh pemberian jus kulit buah naga pada air minum terhadap karkas dan rechan karkas burung puyuh umur 6 minggu dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Pengaruh pemberian jus kulit buah naga pada air minum terhadap karkas dan recahan karkas burung puyuh umur 6 minggu**

Variabel	Perlakuan <sup>(1)</sup>				SEM <sup>(3)</sup>
	P0	P1	P2	P3	
Bobot Potong (g)	160,65 <sup>a(2)</sup>	172,90 <sup>a</sup>	165,24 <sup>a</sup>	167,71 <sup>a</sup>	2,78
Bobot Karkas (g)	98,93 <sup>a</sup>	99,92 <sup>a</sup>	98,48 <sup>a</sup>	98,65 <sup>a</sup>	3,05
Persentase Karkas (%)	61,58 <sup>a</sup>	57,79 <sup>a</sup>	59,60 <sup>a</sup>	58,82 <sup>a</sup>	1,46
Persentase Recahan Dada (%)	39,86 <sup>a</sup>	38,74 <sup>a</sup>	41,11 <sup>a</sup>	41,45 <sup>a</sup>	1,31
Persentase Recahan Punggung (%)	26,63 <sup>a</sup>	27,95 <sup>a</sup>	27,26 <sup>a</sup>	26,75 <sup>a</sup>	1,60
Persentase Recahan Sayap (%)	7,86 <sup>a</sup>	8,80 <sup>a</sup>	7,88 <sup>a</sup>	7,43 <sup>a</sup>	0,75
Persentase Recahan Paha (%)	25,65 <sup>a</sup>	24,51 <sup>a</sup>	23,75 <sup>a</sup>	24,41 <sup>a</sup>	0,99

Keterangan:

1. P0 : Air minum tanpa jus kulit buah naga sebagai kontrol.  
P1 : Air minum yang diberi jus kulit buah naga sebanyak 1%.  
P2 : Air minum yang diberi jus kulit buah naga sebanyak 2%.  
P3 : Air minum yang diberi jus kulit buah naga sebanyak 3%.
2. Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama, tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ )
3. SEM adalah "Standart Error of Treatmeans"

### Bobot potong

Rataan bobot potong burung puyuh tanpa pemberian jus kulit buah naga yang diberikan dalam air minum sebagai kontrol (P0) adalah 160,65 g (Tabel 2). Pada perlakuan P1, P2, dan P3 masing-masing memiliki hasil rata-rata berat potong 172,90 g, 165,24 g dan 167,71 g. Secara statistik semua hasil tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ).

Hasil penelitian pemberian jus kulit buah naga dalam air minum menunjukkan bahwa setiap variabel yang diamati dengan penambahan 1%, 2%, dan 3% jus kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*), memiliki hasil yang relatif sama (Gambar 2). Hal ini disebabkan pemberian 1-3 % belum memberikan perbedaan yang nyata antar perlakuan, dibanding kontrol (0% ekstrak kulit buah naga) dalam air minum puyuh. Dapat juga disebabkan ransum yang dikonsumsi di metabolisme dengan bantuan ekstrak kulit buah naga belum dapat digunakan dengan baik untuk tubuh puyuh. Hal senada dengan (Rika *et al.*, 2015) yang

menyatakan pemberian aditif cair buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dengan kandungan vitamin B terutama vitamin B1 belum mampu memperbaiki energi metabolis burung puyuh.

Hasil penelitian pemberian jus kulit buah naga dalam air minum menunjukkan bahwa bobot potong dengan penambahan jus kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) pada perlakuan P1, P2, P3 memiliki hasil yang tidak berbeda nyata (Gambar 2). Hal ini disebabkan karena bobot tubuh ternak senantiasa berbanding lurus dengan konsumsi ransum, makin tinggi bobot tubuh, semakin tinggi pula tingkat konsumsinya terhadap ransum. Hal ini sesuai dengan pendapat (Rianto *et al.*, 2006) menambahkan kecernaan pakan yang lebih tinggi mengakibatkan pakan yang dimanfaatkan untuk produksi lebih tinggi, sehingga menghasilkan pertambahan bobot hidup yang lebih tinggi pula. Sedangkan pada perlakuan P0 terlihat berat potong dari burung puyuh jauh lebih rendah dari perlakuan P1, P2 dan P3 ini disebabkan karena konsumsi ransum yang kurang. Hal ini sesuai dengan pendapat (Fillawati, 2008) menyatakan kandungan energi, protein dan serat kasar yang terdapat dalam ransum merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi ransum sehingga akan berpengaruh pada bobot hidup dan bobot potong yang dihasilkan.

### **Bobot karkas**

Hasil penelitian dari berat karkas pada burung puyuh tanpa perlakuan jus kulit buah naga yang diberikan dalam air minum sebagai kontrol (P0) adalah 98,93 g (Tabel 2). Pada perlakuan P1, P2 dan P3 memiliki hasil rata-rata bobot karkas 99,92 g, 98,48 g dan 98,65 g secara statistik semua hasil menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ).

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot karkas pada burung puyuh umur 6 minggu yang diberikan jus kulit buah naga dalam air minum secara statistik tidak berbeda nyata. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian jus kulit buah naga dalam air minum dengan perlakuan 1%, 2% dan 3% belum dapat mempengaruhi bobot karkas burung puyuh, karena faktor yang paling mempengaruhi bobot karkas adalah bobot potong. Hal ini sesuai dengan pendapat (Ahmad dan Herman, 1982), bobot hidup sejalan dengan bobot karkas, semakin tinggi bobot hidup maka bobot karkas akan semakin tinggi. Selain itu faktor genetik dan lingkungan dapat mempengaruhi laju pertumbuhan dan komposisi tubuh yang

meliputi distribusi berat dan komponen karkas.

### **Persentase karkas**

Hasil penelitian dari rata-rata persentase karkas pada burung puyuh P0, P1, P2 dan P3 adalah 61,58%, 57,79%, 59,60% dan 58,82% (Tabel 2). Secara statistik semua hasil menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ).

Persentase karkas pada perlakuan P1, P2 dan P3 secara statistik tidak berbeda nyata (Gambar 2). Hal ini disebabkan karena puyuh yang digunakan memiliki *jenis* yang sama dan pakan yang diberikan memiliki kandungan nutrisi yang sama. Menurut (Siregar dan Sabrani, 1982) menyatakan bahwa persentase bagian-bagian karkas berhubungan erat dengan bobot karkas, sedangkan bobot karkas dipengaruhi oleh bobot hidup. Hal yang sama juga diungkapkan oleh (Mu'in, 2002) menyatakan bahwa rendahnya persentase karkas yang dihasilkan disebabkan oleh dilakukan pengulitan sehingga jaringan kulit mengurangi bobot karkas.

### **Persentase Recahan karkas**

Bagian-bagian karkas puyuh yang cukup penting menjadi perhatian bagi setiap konsumen adalah proporsi bagian dada, paha, punggung dan sayap. Bagian-bagian karkas tersebut juga merupakan bagian yang spesial untuk diolah kemudian sebagai bahan sajian kepada para konsumen (Purba, 2014). Persentase bagian-bagian karkas (%) diperoleh dengan membandingkan berat masing-masing bagian-bagian karkas yang terdiri dari paha, dada, sayap dan punggung dengan berat karkas (g) dikalikan 100% (Nirwana, 2011).

### **Persentase rechan dada**

Hasil penelitian persentase rechan karkas bagian dada burung puyuh tanpa perlakuan kulit buah naga yang diberikan dalam air minum sebagai kontrol (P0) adalah 39,86% (Tabel 2). Pada perlakuan P1 memiliki hasil 38,74%, P2 memiliki hasil 41,11% dan P3 memiliki hasil 41,45%, secara statistik menunjukkan semua hasil tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ).

Bagian dada merupakan salah satu bagian yang memiliki per dagingan yang tebal (Putra, *et al.*, 2015). Berdasarkan hasil analisis ragam penggunaan jus kulit buah naga pada air minum tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase rechan dada pada burung puyuh umur 6 minggu. Hal ini di duga karena potongan dada dipengaruhi oleh bobot potong

yang secara tidak langsung akan mempengaruhi bobot karkas dan bagian-bagian karkas. Hal ini sesuai dengan pendapat (Soeparno, 1994) bahwa ada hubungan yang erat antara bobot karkas dan bagian-bagian karkas dengan bobot potong, sehingga apabila dari hasil analisis bobot potong dan karkas didapat hasil yang tidak berpengaruh nyata maka hasilnya tidak jauh berbeda pada bagian-bagian karkasnya. Selain itu diduga factor yang menyebabkan penggunaan jus kulit buah naga pada air minum tidak berpengaruh nyata terhadap persentase recahan dada, diduga karena umur pemotongan puyuh. (Pribady, 2008) menambahkan bahwa pertumbuhan potongan dada tumbuh lebih lambat dibandingkan dengan pertumbuhan secara umum. Potongan bagian dada unggas adalah tempat perdagingan yang tebal dengan persentase tulang yang kecil, sehingga pada umur yang lebih muda perdagingan bagian dada masih sedikit dan akan meningkat seiring dengan umur yang meningkat. Persentase recahan bagian dada akan meningkat ketika pertumbuhan tulang menurun dan pertumbuhan otot meningkat. Persentase dada tidak berbeda antara jantan dan betina terjadi karena kecepatan pertumbuhan daging yang sama pada keduanya.

### **Persentase Recahan Punggung**

Persentase recahan karkas bagian punggung pada burung puyuh yang diberi perlakuan tanpa jus kulit buah naga sebagai kontrol (P0) adalah 26,63 % (Tabel 2). Pada perlakuan P1, P2, dan P3 masing-masing memiliki hasil 27,95%, 27,26% dan 26,75%. Secara statistik semua hasil menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ).

Punggung merupakan bagian yang didominasi oleh tulang dan kurang berpotensi menghasilkan daging. Selama pertumbuhan, tulang tumbuh secara terus-menerus dengan kadar laju pertumbuhan relatif lambat, sedangkan pertumbuhan otot relative lebih cepat sehingga rasio otot dengan tulang meningkat selama pertumbuhan (Soeparno, 1994).

Berdasarkan hasil analisis ragam, penggunaan jus kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) menunjukkan hasil tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1, P2 dan P3 (Gambar 2). Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian jus kulit buah naga dengan level 1%, 2% dan 3% dalam air minum tidak berpengaruh terhadap persentase recahan punggung burung puyuh. Hal ini disebabkan oleh bobot potong yang secara tidak langsung akan mempengaruhi bobot karkas dan bagian-bagian karkas. Hal ini sesuai pendapat Soeparno (2009) bahwa ada

hubungan yang erat antara berat karkas dan bagian-bagian karkas dengan berat potong, sehingga dari hasil analisis berat potong dan berat karkas didapat hasil yang tidak berpengaruh nyata maka hasilnya tidak jauh berbeda pada bagian-bagian karkasnya.

### **Persentase Recahan Sayap**

Hasil penelitian dari Persentase rechan karkas bagian sayap burung puyuh pada perlakuan P1, P2 dan P0 masing- masing memiliki hasil 8,80%, 7,88% dan 7,86%. Pada perlakuan P3 memiliki hasil 7,43%, secara statistik semua hasil yang diperoleh tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ).

Sayap adalah bagian karkas yang lebih banyak mengandung jaringan tulang dibandingkan dengan jaringan ototnya (Basoeki, 1983). Persentase sayap burung puyuh yang diberikan pada air minum yang ditambahkan jus kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus* secara statistik tidak berbeda nyata pada perlakuan P1, P2 dan P3 (Gambar 2). Hal ini disebabkan karena pada bagian sayap burung puyuh didominasi oleh tulang, untuk produksi daging yang dihasilkan sangat sedikit. Sehingga pada masa pertumbuhan ini didapatkan hasil yang tidak berbeda nyata. Hal ini juga didukung oleh pernyataan (Soeparno, 2002) yang menyatakan bahwa bagian-bagian tubuh yang banyak tulang adalah sayap, kepala, punggung, leher dan kaki sehingga bobot sayap relatif lebih kecil.

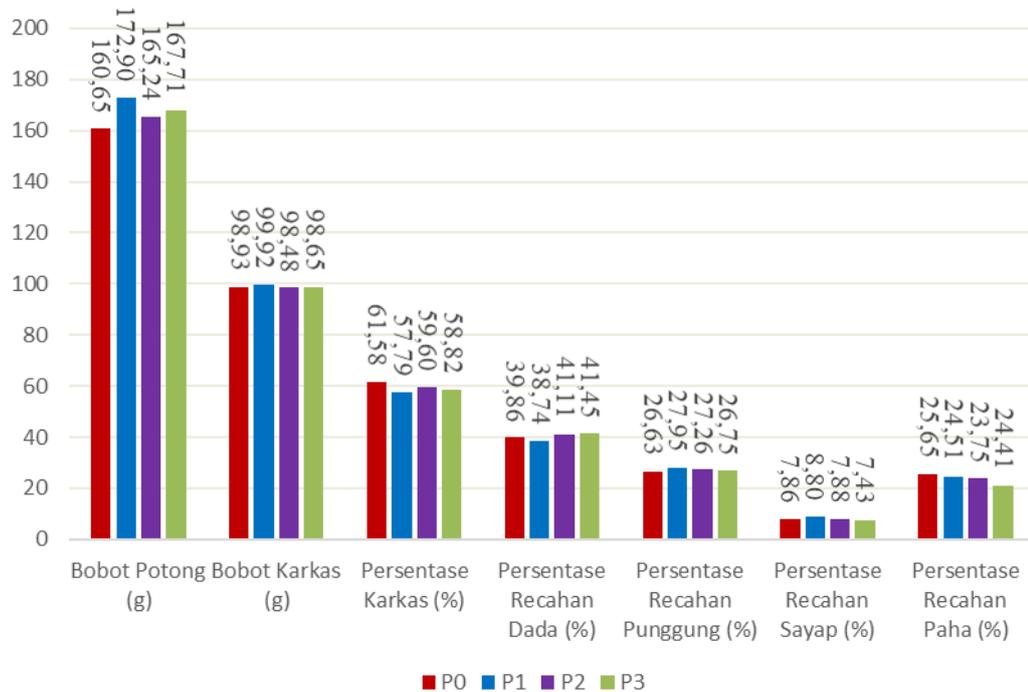
### **Persentase Recahan paha**

Persentase rechan karkas bagian paha burung puyuh pada perlakuan tanpa jus kulit buah naga dalam air minum sebagai kontrol (P0) adalah 25,65% (Tabel 2). Pada perlakuan P1, P2, dan P3 memiliki hasil 24,51%, 23,75% dan 24,41%. Secara statistik semua hasil yang diperoleh menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ).

Hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa penggunaan jus kulit buah naga tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap persentase rechan paha burung puyuh umur 6 minggu. Hal ini diduga karena potongan paha dipengaruhi oleh bobot potong yang secara tidak langsung akan mempengaruhi bobot karkas dan bagian-bagian karkas. Hal ini sesuai dengan pendapat (Soeparno, 1994) bahwa ada hubungan yang erat antara berat karkas dan bagian-bagian karkas dengan berat potong, sehingga apabila dari hasil analisis berat potong dan karkas didapat hasil yang tidak berpengaruh nyata maka hasilnya tidak jauh berbeda pada

bagian-bagian karkasnya.

Dari hasil penelitian, diperoleh grafik pengaruh pemberian jus kulit buah naga terhadap produksi karkas burung puyuh umur 6 minggu yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik pengaruh pemberian jus kulit buah naga pada air minum terhadap karkas dan rechan karkas burung puyuh umur 6 minggu.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian jus kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) dengan konsentrasi 1%, 2% dan 3% dalam air minum tidak berpengaruh terhadap bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, dan persentase rechan karkas (dada, punggung, sayap, paha) pada burung puyuh *Coturnix-coturnix japonica* umur 6 minggu.

## **Saran**

Data hasil penelitian yang diperoleh dapat disarankan pada penelitian selanjutnya sebaiknya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan penambahan jus kulit buah naga dalam air minum yang diberikan pada burung puyuh *Coturnix-coturnix japonica* dengan level pemberian yang lebih tinggi, selain itu umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi karkas dan persentase rechan karkas oleh karena itu perlu penelitian yang lebih lama (>10 minggu) untuk dijadikan perbandingan dengan hasil penelitian yang diperoleh saat ini.

## **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, M.S 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**

- Ahmad, B dan R. Herman. 1982. Perbandingan Produksi Daging Antara Ayam Jantan Kampung dan Ayam Jantan Petelur. *Media Peternakan* (25) 3-6.
- Amo, M., J. L. P. Saerang, M. Najoan, dan J. Keintjem. 2013. Pengaruh penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica val*) dalam ransum terhadap kualitas telur puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). *Jurnal Zootek* Vol. 33(1): 48-57.
- Astuti, I. I M. Mastika, dan G. A. M. K. Dewi. 2016. Performan broiler yang diberi ransum mengandung tepung kulit buah naga tanpa dan dengan *Aspergillus Niger* terfermentasi. ISSN: 0853-8999. *Majalah Ilmiah Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Udayana*. 19 (2). Hal.65-70.
- Basoeki, B. D. A. 1983. Pengaruh tingkat pemberian ampas tahu dalam ransum terhadap potongan karkas komersial ayam broiler betina strain hybro umur 6 minggu. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- BPS 2015 : Badan Pusat Statistik. 2015. <http://bps.go.id>. Diakses pada tanggal 5 Mei 2015 pada pukul 17.00 WIB.

- Cahyono, B. 2009. Buku Terlengkap Sukses Bertanam Buah Naga. Pustaka Mina, Jakarta.
- Daniel, R. S., Osfar S., dan Irfan H. D. 2014. Kajian Kandungan Zat Makanan dan Pigmen Antosianin Tiga Kulit Buah Naga (*Hylocereus* sp) sebagai Bahan Pakan Ternak. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya - Malang.
- Dewi, G. A. M. K., I M. Nuriyasa dan I W. Wijana, 2016. Optimalisasi Peningkatan Produksi Ternak Unggas dengan Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Naga (*Hylocereus* sp) Terfermentasi. Laporan Penelitian LPPM. Universitas Udayana, Denpasar. Achmanu dan Muharlien. 2011. Ilmu Ternak Unggas. UB Press. Malang.
- Ditjennak. 2018. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2018. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- Fillawati. 2008. Pengaruh penggunaan bungkil kelapa yang difermentasikan dengan tape dalam ransum terhadap bobot karkas broiler. *J. Ilmiah Ilmu Ilmu Peternakan*. 11(4): 93-99.
- Handayani, A.P dan A. Rahmawati. 2012. Pemanfaatan kulit buah naga (Dragon fruit) sebagai Pewarna Alami Makanan Pengganti Pewarna Sintesis. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*. Vol 1: 19-24.
- Jaafar, Ali, R, dkk. (2009). "Proximate Analysis of Dragon Fruit (*Hylecereus polyhizus*)". *American Journal of Applied Sciences*. 6:1341-1346
- Mastika, I M., I M. Nuryasa, A. W. Puger. 2016. Uji kemampuan kulit kopi terfermentasi dalam pakan ayam buras. *Jurnal Fakultas Peternakan*. Universitas Udayana, Denpasar.
- Mu'in, M. A. 2002. Daging Puyuh Hasil Ikutan yang Menggiurkan. *Poultry Indonesia*. Edisi 262. Februari 2002. Hal: 56-57.
- National Research Council. 1994. Nutrient Requirement of Poultry. National Academy of Science. Washington D.C.
- Nirwana. 2011. Pemberian berbagai bentuk ransum berbahan baku lokal terhadap persentase karkas, lemak karkas dan lemak abdominal ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Pribady, W. A. 2008. Produksi karkas angsa (*Anser cygnoides*) pada berbagai umur pemotongan. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Purba, M., Prasetyo LH. 2014. respon pertumbuhan dan produksi karkas itik pedaging EPMP terhadap perbedaan kandungan serat kasar dan protein dalam pakan. JITV. 19(3) Th. 2014: 220-230.
- Putra, A., Rukmiasih.,R.Afnan. 2015. Persentase dan kualitas karkas itik CihateupAlabio (CA) pada umur pemotongan yang berbeda. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. Vol. 03(1), Januari 2015: 27-32.
- Rianto, E., D. Anggalina, S. Dartosukarno, and A. Purnomoadi. 2006. Pengaruh Metode Pemberian Pakan Terhadap Produktivitas Domba Ekor Tipis, Prosiding. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 5-6 September 2006. Puslitbang Peternakan, Bogor. Hlm : 361- 364.
- Rosa, R.A., M. A. Malik, I. G. Prakoso, R. W. Djati, and Y. Purnamawati. 2013. Suplemen pakan berbasis limbah kulit buah naga (*Hylocereus undatus*) guna menghasilkan telur puyuh yang kaya vitamin A dan rendah kolesterol. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Saeid, J. and A. Al-Nasry. 2010. Effect of dietary coriander seeds supplementation on growth performance carcass traits and some blood parameters of broiler chickens. IJPS. 9 (9):867-870.
- Santoso, A. 2011. Serat pangan (Dietary fiber) dan manfaatnya bagi kesehatan. Jurnal Magistra. Vol 2: 35-40. Suryaningrum, D.T., Wikanta dan H. Kristiana. 2006. Uji aktivitas antioksidan dari rumput laut *alymenia harveyana* dan *Jom Faperta* Vol. 2 No. 1 Februari 2015 *Eucheuma cottonii*. Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan. Vol 1: 51-63.
- Santoso, V. S. 2009. Efek Penggunaan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah dan Ubi Jalar Ungu Terhadap Karakteristik Sensoris dan Perubahan Sifat Fisikokimiawi.
- Siregar dan Sabrani .1982. Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia. Cetakan kedua. Margie Group. Jakarta.
- Sitopu, M., G. A. M. K. Dewi dan M. Wirapartha, 2019. Pengaruh Pemberian Jus Kulit Buah Naga Dalam Air Minum Terhadap Karkas dan Racahan KarkasAyam Lohmann BrownUmur 52 Minggu.Peternakan Tropika Vol.7 No.2 Th. 2019 : 481-492.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika (Pendekatan Biometrik). Terjemahan B. Sumantri. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi Pertama. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Soeparno. 2002. Dasar-Dasar Linguistik Umum. Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan keempat. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- SNI (Standar Nasional Indonesia). 2008. Kumpulan SNI bidang pakan. Direktorat Budidaya Ternak Non Ruminansia, Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Ternak Unggas. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wahyuni, R. 2011. Pemanfaatan kulit buah naga supermerah (*Hylicereus costaricensis*) sebagai sumber antioksidan dan pewarna alami pada pembuatan jelly. *Jurnal Teknologi Pangan*. 2(1) : 68-85.
- Wiset, L., Poomsaad, N., and Srilaong, V. 2012. Comparison of antioxidant activity and bioactive compounds of dragon fruit peel from various draying method. *World Academy of Science, Engineering and Technology* 70446-449.
- 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* Volume, 95 : 319-32.