



Submitted Date: March 8, 2024

Accepted Date: March 18, 2024

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

## PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) MELALUI AIR MINUM TERHADAP KARKAS DAN BAGIAN KARKAS AYAM KUB

Tampubolon, E. E., G. A. M. K. Dewi, dan E. Puspani

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali  
e-mail: [elisabethenjelina040@student.unud.ac.id](mailto:elisabethenjelina040@student.unud.ac.id), Telp +6282246696575

### ABSTRAK

Produktivitas ayam KUB masih rendah dan perlu dilakukan peningkatan produktivitas, salah satunya dapat dilakukan melalui penambahan *feed aditif* alami dalam air minum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kulit buah naga melalui air minum terhadap karkas dan bagian karkas ayam KUB. Penelitian dilakukan pada bulan April-Juni 2023. Rancangan penelitian yang digunakan RAL terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan terdiri 5 ekor ayam KUB, sehingga terdapat 80 ekor ayam KUB. Keempat perlakuan yaitu: air minum tanpa ekstrak kulit buah naga sebagai kontrol (P0), air minum yang diberi ekstrak kulit buah naga sebanyak 3% (P1), 6% (P2) dan 9% (P3). Variabel yang diamati: berat potong, berat karkas, persentase karkas dan persentase bagian karkas (dada, sayap, punggung, paha atas dan paha bawah). Hasil penelitian menunjukkan pemberian ekstrak kulit buah naga 6% melalui air minum nyata ( $P < 0,05$ ) dapat meningkatkan persentase karkas, dan pemberian ekstrak kulit buah naga 9% melalui air minum nyata ( $P < 0,05$ ) meningkatkan berat potong, berat karkas, dan persentase bagian dada, paha atas dan paha bawah serta nyata ( $P < 0,05$ ) mempengaruhi persentase punggung, namun memberikan hasil tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) pada persentase karkas bagian sayap. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak kulit buah naga melalui air minum dengan level 6% mampu meningkatkan persentase karkas dan level 9% mampu meningkatkan berat potong, berat karkas, persentase bagian dada, paha atas, paha bawah dan mempengaruhi persentase punggung ayam KUB umur 9 minggu.

*Kata kunci:* Ayam KUB, ekstrak kulit buah naga, karkas dan bagian karkas

## THE EFFECT OF FEEDING DRAGON FRUIT PEEL EXTRACT (*Hylocereus polyrhizus*) IN DRINKING WATER ON THE CARCASS AND CARCASS PARTS OF THE KUB CHICKEN

### ABSTRACT

KUB chicken productivity is still low and it is necessary to increase productivity, one of which can be done through the addition of natural feed additives in drinking water. This study aims to determine the effect of giving dragon fruit peel extract through drinking water

on carcasses and carcass parts of KUB chickens, the research was conducted in April-June 2023. The research design used was RAL consisting of 4 treatments and 4 replicates. Each replicate consisted of 5 KUB chickens, so there were 80 KUB chickens. The four treatments were: drinking water without dragon fruit peel extract as control (P0), drinking water with dragon fruit peel extract as much as 3% (P1), 6% (P2) and 9% (P3). The observed variables: slaughter weight, carcass weight, carcass percentage and percentage of carcass parts (breast, wings, back, upper thigh and lower thigh). The results showed that giving 6% dragon fruit peel extract through drinking water can significantly ( $P < 0.05$ ) increase the percentage of carcass, and giving 9% dragon fruit peel extract through drinking water can significantly ( $P < 0.05$ ) increase the slaughter weight, carcass weight, and the percentage of chest, upper thigh and lower thigh and significantly ( $P < 0.05$ ) affect the percentage of the back, but give results that are not significantly different ( $P > 0.05$ ) on the percentage of carcass parts of the wings. Based on the results of the study, it can be concluded that the provision of dragon fruit peel extract through drinking water with a level of 6% is able to increase the percentage of carcasses and a level of 9% is able to increase slaughter weight, carcass weight, percentage of breast, upper thigh, lower thigh and affect the percentage of the back of 9-week-old KUB chickens.

*Keywords: KUB chicken, dragon fruit peel extract, carcass and carcass parts*

## PENDAHULUAN

Kebutuhan daging ayam di Indonesia dari waktu ke waktu mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan semakin sadarnya masyarakat akan pentingnya kebutuhan gizi protein hewani bagi pertumbuhan dan kesehatan, selain itu harga daging ayam lebih ekonomis dibanding daging sapi membuat daging ayam banyak dijadikan alternatif pengolahan makanan baik ayam ras maupun ayam kampung. Produksi daging ayam buras atau ayam kampung di Provinsi Bali pada tahun 2021 sebanyak 1.379,55 ton mengalami peningkatan pada tahun 2022 dengan produksi yaitu 1.428,14 ton (Badan Pusat Statistika 2022). Salah satu hal yang perlu diperhatikan untuk menghasilkan daging yang berkualitas baik yaitu karkasnya. Seiring berkembangnya zaman, karkas ayam kampung sudah banyak dijual di pasaran, baik pasar modern seperti supermarket, pasar tradisional seperti pasar rakyat, maupun penjual daging ayam di kaki lima (Yuniarto *et al.*, 2020).

Pada pasar modern penjualan karkas ayam dibagi menurut potongannya, Soeparno (2005) menyatakan potongan atau bagian karkas yaitu sayap, paha, dada, dan punggung. Ayam KUB merupakan ayam tipe dwiguna sebagai sumber pemasok daging dan telur untuk memenuhi kebutuhan gizi protein masyarakat Indonesia. Namun produktivitas ayam KUB masi rendah dan perlu dilakukan peningkatan produktivitas ayam KUB, salah satunya dapat

dilakukan melalui penambahan *feed aditif* alami dalam air minum. Salah satu yang dapat dimanfaatkan yaitu kulit buah naga merah yang dapat berperan sebagai *feed aditif* alami yang *feasible*, ekonomis dan mudah untuk didapatkan.

Menurut Wu *et al.* (2014) Kulit buah naga merah memiliki banyak kandungan *polyphenol*, vitamin C dan sumber antioksidan yang lebih tinggi dibanding daging buah naga yang berguna untuk meningkatkan kekebalan tubuh pada unggas. Selain itu senyawa fitokimia yang terkandung dalam kulit buah naga akan mempengaruhi mikroorganisme pencernaan unggas (Pertiwi *et al.*, 2017), yang secara tidak langsung dapat membantu mempermudah penyerapan nutrisi pada pakan. Penyerapan nutrisi yang baik akan sebanding dengan kenaikan berat badan unggas (Purwanti, 2008). Kandungan *flavonoid* atau *catechin* pada kulit buah naga juga dapat menurunkan kadar lemak karkas dan kolestrol pada daging unggas (Nourah *et al.*, 2016). Menurut Maheri *et al.* (2022) bahwa pemberian jus kulit buah naga sebanyak 6% pada ayam broiler dapat meningkatkan berat badan akhir dan pertambahan berat badan. Hasil peneliti pendahulu menunjukkan pemberian ekstrak kulit buah naga dalam air minum hingga level 6% mampu meningkatkan berat karkas dan potongan karkas bagian dada dan paha ayam broiler (Darmawan 2022).

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) melalui air minum terhadap karkas dan bagian karkas pada ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) dengan konsentrasi pemberian ekstrak kulit buah naga 3%, 6% dan 9%.

## MATERI DAN METODE

### Tempat dan lama penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Teaching Farm Fakultas Peternakan, Universitas Udayana Jalan Raya Sesetan, Gang Markisa No. 6 Denpasar Selatan dan berlangsung selama 8 minggu dari 8 april-4 juni 2023.

### Ayam

Ayam KUB yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam yang berumur 1 minggu dengan bobot badan homogen sebanyak 80 ekor. Ayam tersebut dibeli dari peternak yang berlokasi di Abiansemal, Kabupaten Badung.

## Kandang dan perlengkapan

Kandang yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kandang “Coloni” sebanyak 16 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.

## Ransum dan air minum

Ransum yang digunakan pada penelitian adalah ransum ayam buras (kode pakan: AA 601 produksi PT. Sreeya Sewu Indonesia, Tbk). Ransum dan Air minum akan diberikan secara *ad libitum*. Air ekstrak kulit buah naga diberikan sesuai dengan perlakuan. Pemberian dan pengukuran air minum dilakukan setiap hari agar minum tetap bersih. Kandungan nutrisi pakan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kandungan nutrisi pakan AA 601 dan standard kebutuhan nutrisi**

| Komponen Nutrisi               | Kandungan Zat Gizi <sup>1)</sup> | Kebutuhan Fase Grower <sup>2)</sup> |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Energi Metabolisme (kal Me/kg) | 2900                             | Min 2800                            |
| Protein Kasar (%)              | 21                               | 17,5                                |
| Serat Kasar (%)                | 0,5                              | 0,5-0,7                             |
| Kalsium (%)                    | 0,9                              | 0,9                                 |
| Fosfor (%)                     | 0,6                              | 0,5                                 |
| Asam Amino Lisin (%)           | 0,8                              | 0,9                                 |
| Asam Amino Metionin            | 0,5                              | 0,4                                 |

Keterangan:

1. Kandungan nutrisi AA 601 PT. Sreeya Sewu Indonesia
2. Standar fase *Grower* menurut Iskandar, S. (2017)

## Ekstrak kulit buah naga

Pembuatan ekstrak 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. Ekstrak kulit buah naga akan dicampur dengan air minum sesuai dengan jenis perlakuan, dan diberikan secara *ad libitum*.

## **Rancangan penelitian**

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak lengkap (RAL) yang terdiri dari empat perlakuan yaitu; ayam KUB yang diberi air minum tanpa ekstrak kulit buah naga sebagai kontrol (P0), dan ayam KUB yang diberi air minum dengan penambahan ekstrak kulit buah naga 3% (P1), 6% (P2) dan 9% (P3). Setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 4 kali dan berisi 5 ekor ayam KUB berumur 1 minggu, sehingga total keseluruhan ayam yang digunakan yaitu 80 ekor ayam KUB.

## **Pengacakan ayam**

Dalam memulai penelitian, semua ayam KUB yang berumur 1 minggu (sebanyak 100 ekor) ditimbang terlebih dahulu. Selanjutnya dicari rata-rata berat badan dan standar deviasi. Dari 100 ekor ayam KUB dipilih 80 ekor ayam KUB dengan kisaran rata-rata berat badan  $62,6 \pm 3,13$  g, kemudian ayam KUB akan dimasukkan ke dalam 16 petak kandang secara acak, dimana setiap petak kandang terdiri dari 5 ekor ayam KUB berumur 1 minggu.

## **Pengambilan sampel**

Pada saat ayam KUB berumur 9 minggu, semua ayam di setiap unit percobaan ditimbang bobot badannya kemudian dicari berat rata-rata, dari 5 ekor ayam dalam satu unit percobaan, diambil salah satu yang beratnya mendekati berat rata-rata dan standar deviasi untuk digunakan sebagai sampel. Kemudian diuji sesuai dengan variabel yang akan diamati. Ayam KUB yang akan dipotong berjumlah 16 ekor.

## **Prosedur pemotongan**

Sebelum dilakukan proses pemotongan ayam KUB terlebih dahulu dipuaskan selama 12 jam, tetap dilakukan pemberian air minum. Pemotongan ternak dilakukan berdasarkan cara USDA (*United State Department of Agriculture*) (1997) dalam Soeparno (2015) yaitu dengan memotong *Vena jugularis* dan *Arteri carotis* yang terletak antar tulang kepala dan ruas tulang leher pertama. Darah yang keluar ditampung dan ditimbang untuk mengetahui beratnya. Setelah ayam dipastikan mati, kemudian dicelupkan ke dalam air panas dengan suhu  $\pm 65$  °C selama 1-2 menit, selanjutnya dilakukan pencabutan bulu.

## **Variabel yang diamati**

Variabel yang diamati adalah berat potong, berat karkas, berat bagian karkas, persentase karkas dan persentase bagian karkas ayam KUB yang meliputi dada, sayap, punggung dan paha.

- a) Berat potong diperoleh dengan menimbang berat badan ayam KUB yang sudah dipuasakan selama 12 jam pada akhir penelitian sebelum dipotong.
- b) Berat karkas diperoleh dari menimbang bagian karkas ayam KUB yang sudah dikeluarkan darah, bulu dan organ dalam kemudian yang sudah dipisahkan dari kaki, leher dan kepala.
- c) Persentase karkas diperoleh dengan membagi berat karkas dengan berat potong dikali 100%.
- d) Persentase bagian karkas ayam KUB diperoleh dengan membagi berat masing-masing bagian karkas dengan berat karkas utuh kemudian dikali 100%.

### Analisis Data

Data yang diperoleh akan 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

Hasil penelitian pengaruh pemberian ekstrak kulit buah naga melalui air minum terhadap karkas dan bagian karkas ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) umur 9 minggu dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Pengaruh pemberian ekstrak kulit buah naga melalui air minum terhadap karkas dan bagian karkas ayam KUB umur 9 minggu**

| Variabel                  | Perlakuan <sup>1)</sup> |                      |                      |                      | SEM <sup>3)</sup> |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
|                           | P0                      | P1                   | P2                   | P3                   |                   |
| Berat potong (g/ekor)     | 1532,75 <sup>a</sup>    | 1609,00 <sup>a</sup> | 1593,25 <sup>a</sup> | 2003,75 <sup>b</sup> | 25,91             |
| Berat karkas (g/ekor)     | 1344,00 <sup>a</sup>    | 1352,75 <sup>a</sup> | 1425,00 <sup>a</sup> | 1715,50 <sup>b</sup> | 28,26             |
| Persentase karkas (%)     | 79,55 <sup>a</sup>      | 80,30 <sup>a</sup>   | 86,31 <sup>b</sup>   | 81,93 <sup>ab</sup>  | 1,66              |
| Persentase dada (%)       | 27,08 <sup>a</sup>      | 27,04 <sup>a</sup>   | 27,10 <sup>a</sup>   | 28,15 <sup>b</sup>   | 0,30              |
| Persentase sayap (%)      | 16,33 <sup>a</sup>      | 16,01 <sup>a</sup>   | 15,20 <sup>a</sup>   | 14,94 <sup>a</sup>   | 0,49              |
| Persentase punggung (%)   | 24,13 <sup>b</sup>      | 24,35 <sup>b</sup>   | 24,44 <sup>b</sup>   | 21,56 <sup>a</sup>   | 0,30              |
| Persentase paha atas (%)  | 17,02 <sup>ab</sup>     | 16,58 <sup>a</sup>   | 17,22 <sup>ab</sup>  | 18,34 <sup>b</sup>   | 0,42              |
| Persentase paha bawah (%) | 15,44 <sup>a</sup>      | 16,02 <sup>ab</sup>  | 16,04 <sup>ab</sup>  | 17,01 <sup>b</sup>   | 0,33              |

Keterangan:

1) Perlakuan:

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

P1: Air minum dengan penambahan 3% ekstrak kulit buah naga

P2: Air minum dengan penambahan 6% ekstrak kulit buah naga

P3: Air minum dengan penambahan 9% ekstrak 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"

### **Berat potong**

Hasil penelitian dari rata-rata berat potong ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah sebesar 1532,75 g/ekor (Tabel 2). Rata-rata berat potong pada perlakuan P1 dan P2 nilainya tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) lebih tinggi 4,97%, 3,95% dari P0. Sedangkan perlakuan P3 berat potong lebih tinggi 30,73%, 24,53% dan 25,76% dari perlakuan P0, P1 dan P2 secara statistik berat potong ayam KUB berbeda nyata ( $P<0,05$ ). Hal ini dikarenakan kulit buah naga mengandung senyawa fitokimia seperti *flavonoid*, *saponin* dan *alkaloid*. Peran senyawa fitokimia sendiri yaitu sebagai antioksidan dan antibakteri dengan tujuan menghambat pertumbuhan bakteri patogen yang terdapat pada saluran pencernaan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kecernaan dan penyerapan zat makanan didalam tubuh ternak (Siregar, 2017). Didukung dengan pendapat Fard *et al.* (2014) menyatakan bahwa senyawa *flavonoid* juga berperan dalam meningkatkan luas vili duodenum pada unggas yang nantinya membuat proses penyerapan zat-zat makanan pada pakan lebih optimal dan mempengaruhi peningkatan berat potong. Sukirmansyah *et al.* (2016) menyatakan semakin baik pencernaan dan penyerapan nutrisi akan memberikan penambahan bobot badan yang semakin baik dan secara langsung memberikan peningkatan terhadap bobot potong dan karkas.

### **Berat karkas**

Hasil penelitian dari rata-rata berat karkas ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 1344,0 g/ekor (Tabel 2). Rata-rata berat karkas pada perlakuan P1 dan P2 nilainya tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) lebih tinggi 0,65% dan 6,03% dari P0. Sedangkan perlakuan P3 berat karkas lebih tinggi 27,64%, 26,82% dan 20,39% dari P0, P1 dan P2 secara statistik berat karkas ayam KUB berbeda nyata ( $P<0,05$ ). Hal ini dikarenakan berat karkas berkaitan dengan berat potong, semakin tinggi berat potong maka pertumbuhan karkas juga semakin tinggi. Meningkatnya berat karkas diduga disebabkan karena adanya senyawa fitokimia salah satunya *catechin* dan *saponin* yang terkandung dalam kulit buah naga dapat meningkatkan penyerapan zat-zat makanan. Didukung oleh pendapat Mustika *et al.* (2014) bahwa kandungan *catechin* pada kulit buah naga berfungsi sebagai antibakteri untuk menekan pertumbuhan bakteri pathogen. Menurut penelitian Irwani dan Candra (2020) *saponin* yang terkandung dalam kulit buah naga dapat meningkatkan luas permukaan dinding sel usus unggas, sehingga penyerapan

---

zat-zat makanan menjadi lebih optimal. Senyawa *saponin* dapat menghambat enzim urease, sehingga protein yang ada dalam pakan dapat dimanfaatkan lebih baik untuk pembentukan daging (Putra *et al.*, 2018). Sejalan dengan pendapat Asmawati *et al.* (2013) dimana semakin banyak zat-zat makanan yang diserap akan berpengaruh terhadap meningkatnya pertumbuhan organ-organ tubuh ternak salah satunya karkas.

### **Persentase karkas**

Hasil penelitian dari rata-rata persentase karkas ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 79,55% (Tabel 2). Rataan persentase karkas pada perlakuan P1 dan P3 nilainya tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) lebih tinggi 0,94% dan 2,99% dibandingkan dengan P0. Namun perlakuan P2 persentase karkas lebih tinggi 8,50% dan 7,48% dari P0 dan P1 secara statistik persentase karkas ayam KUB berbeda nyata ( $P<0,05$ ). Hal ini dikarenakan persentase karkas erat kaitannya dengan berat potong serta organ eksternal yang tinggi pada ayam akan mempengaruhi berat dan persentase karkas (Lampiran 9). Noor *et al.* (2016) menyatakan senyawa fitokimia sebagai antioksidan dapat meningkatkan pencernaan zat makanan di dalam saluran pencernaan sehingga zat makanan yang dikonsumsi dapat diserap dan dimanfaatkan secara optimal untuk pembentukan jaringan tubuh, salah satunya pembentukan daging. Hal ini karena antioksidan dapat menetralkan radikal bebas, sehingga tidak dapat merusak sel-sel tubuh unggas (Heri *et al.*, 2023). Sejalan dengan penelitian Mustika *et al.* (2014) menunjukkan kandungan yang terdapat pada kulit buah naga merah dapat berfungsi sebagai antibakteri seperti *terpenoid*, senyawa *terpenoid* dapat membantu membunuh bakteri patogen dalam saluran pencernaan, sehingga penyerapan zat makanan lebih optimal.

### **Persentase dada**

Hasil penelitian dari rata-rata persentase dada ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 27,08% (Tabel 2). Rataan persentase dada pada perlakuan P1 nilainya tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) lebih rendah 0,15% dari P0. P2 nilainya tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) lebih tinggi 0,07 % dan 0,22% dari P0 dan P1. Sedangkan perlakuan P3 persentase dada lebih tinggi 3,95%, 4,11% dan 3,87% dari perlakuan P0, P1 dan P2 secara statistik persentase dada ayam KUB berbeda nyata ( $P<0,05$ ). Hal ini dikarenakan bagian dada memiliki persentase per daging yang tinggi dan persentase tulang yang rendah. Senyawa fitokimia yang terkandung dalam kulit buah naga



dapat meningkatkan proses penyerapan protein dalam tubuh ternak. Didukung oleh (Irwani dan Candra, 2020) bahwa senyawa *saponin* dapat meningkatkan proses penyerapan zat-zat makanan, sehingga protein yang ada dalam pakan dapat dimanfaatkan lebih baik untuk pembentukan daging. Dimana protein memiliki peranan yang sangat penting dalam pembentukan daging (Solangi *et al.*, 2003). Menurut Berliana *et al.* (2020) meningkatnya konsumsi protein nyata meningkatkan berat karkas dan persentase daging pada bagian dada, dimana dada merupakan tempat daging yang utama pada unggas. Hal ini diperkuat dengan pernyataan (Suwarno, 2019) yang menyatakan bahwa protein adalah unsur utama nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan sebagai komponen struktur tubuh ternak.

### **Persentase sayap**

Hasil penelitian dari rata-rata persentase sayap ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 16,13% (Tabel 2). Rataan persentase sayap pada perlakuan P1, P2 dan P3 nilainya tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah 1,96%, 6,92% dan 8,51% dari P0. Hal ini dikarenakan sedikitnya jaringan otot pada bagian sayap dan didominasi oleh tulang. Sayap merupakan bagian karkas terkecil yang membuat persentase karkas cenderung lebih rendah dibandingkan bagian karkas yang lainnya (Alhidayat, 2013). Menurut Yolanda *et al.* (2019) sayap merupakan bagian karkas yang terdiri dari pertulangan dan bulu yang banyak, sehingga menyebabkan persentase sayap lebih rendah dibandingkan dengan bagian lainnya. Sayap dan punggung didominasi oleh komponen tulang dan kurang berpotensi menghasilkan daging. Komponen tulang merupakan komponen yang awal pertumbuhannya pada saat ayam muda, sehingga nutrient yang terkandung dalam pakan terlebih dahulu dimanfaatkan untuk pembentukan tulang (Ariawan *et al.*, 2016).

### **Persentase punggung**

Hasil penelitian dari rata-rata persentase punggung ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 24,13% (Tabel 2). Rataan persentase punggung pada perlakuan P1 nilainya tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih tinggi 0,91% dari P0. Perlakuan P2 nilainya tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) lebih tinggi 1,28% dari P0. Perlakuan P3 nilainya lebih rendah 10,65%, 11,46% dan 11,78% dari P0, P1 dan P2 secara statistik persentase punggung ayam KUB berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Menurunnya persentase punggung dipengaruhi oleh umur dari ternak. Hal ini sesuai dengan

---

pernyataan Soeparno (2009) bahwa bagian tubuh ternak yang didominasi oleh tulang seperti sayap, punggung, kepala dan kaki persentasenya akan menurun seiring dengan meningkatnya umur ternak, dikarenakan pada bagian tersebut pertumbuhan cenderung konstan. Sejalan dengan penelitian Dewanti *et al.* (2013) menyatakan bahwa pertumbuhan tulang terlepas dari pengaruh pakan juga dipengaruhi oleh umur ternak. Sel penyusun punggung merupakan kerangka tulang dan sel-sel yang stabil, sel akan selalu membagi dan bertambah jumlahnya selama pertumbuhan akan tetapi pembagiannya berhenti serta jumlahnya akan tetap apabila telah mencapai kedewasaan (Sukatana dan Sukanto 2017).

### **Persentase paha atas**

Hasil penelitian dari rataan persentase paha atas ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 17,02% (Tabel 2). Rataan persentase paha atas pada perlakuan P1 nilainya tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) lebih rendah 2,59% dari perlakuan P0. Perlakuan P2 nilainya tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) lebih tinggi 1,18% dari P0. Perlakuan P3 persentase paha atas lebih tinggi 7,76% dan 6,50% dari P0 dan P2 dan tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ), namun P3 lebih tinggi 10,62% dari P1 yang secara statistik persentase paha atas ayam KUB berbeda nyata ( $P<0,05$ ). Hal ini dikarenakan bagian paha atas tempat pertumbuhan daging kedua setelah bagian dada. Sejalan dengan pendapat Mait *et al.* (2018) meningkatnya persentase paha dikarenakan paha merupakan bagian yang komponen penyusunnya adalah daging setelah dada sehingga perkembangannya sangat dipengaruhi oleh protein yang dikonsumsi. Vitamin C pada kulit buah naga dapat berperan sebagai antibodi alami yang dapat membantu ayam untuk mengurangi cekaman panas pada tubuhnya sehingga tidak menurunkan konsumsi ransum serta mempercepat metabolisme energi pada tubuh ayam (Kusnadi *et al.* 2006). Metabolisme energi tubuh ayam yang sehat dapat meningkatkan penyerapan protein dan zat makanan lainnya pada tubuh ayam sehingga pertumbuhan daging pada ayam akan lebih tinggi (Zhang *et al.*, 2019).

### **Persentase paha bawah**

Hasil penelitian dari rataan persentase paha bawah ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak kulit buah naga (P0) sebagai kontrol adalah 175,44% (Tabel 2). Rataan persentase paha bawah pada perlakuan P1 dan P2 nilainya tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) lebih tinggi 3,76% dan 3,89% dari P0. Perlakuan P3 lebih tinggi 10,17% dari P0 yang secara statistik persentase paha bawah ayam KUB berbeda nyata ( $P<0,05$ ). Hal ini

---

dikarenakan paha bawah merupakan anggota gerak sehingga komponen daging lebih sedikit dibandingkan paha atas yang menjadikan persentase paha bawah lebih rendah dari pada persentase paha atas. Meningkatnya persentase paha bawah disebabkan karena kapasitas antioksidan pada kulit buah naga yang relatif tinggi. Sejalan dengan pendapat Cwayita (2014) bahwa tingginya kapasitas antioksidan dapat meningkatkan pertumbuhan dan kualitas karkas pada unggas menjadi lebih baik. Hal ini didukung oleh (Irwani dan Candra, 2020) bahwa senyawa *catechin* dapat meningkatkan proses penyerapan zat-zat makanan, sehingga protein yang ada dalam pakan dapat dimanfaatkan lebih baik untuk pembentukan daging, dimana protein memiliki peranan yang sangat penting dalam pembentukan daging.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak kulit buah naga melalui air minum dengan level pemberian 6% mampu meningkatkan persentase karkas dan level pemberian 9% dapat meningkatkan berat potong, berat karkas, persentase karkas bagian dada, paha atas dan paha bawah serta mempengaruhi persentase punggung ayam KUB umur 9 minggu.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disarankan kepada peternak bahwa pemberian ekstrak kulit buah naga melalui air minum dengan level 6%-9% dapat diberikan pada ayam KUB untuk meningkatkan berat potong, berat karkas, persentase karkas, persentase karkas bagian dada, paha atas dan paha bawah serta mempengaruhi persentase punggung.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

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

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhidayat. 2013. Potongan Komersial Ayam Kampung dengan Pemberian Pakan Dedak Padi dan Daun Singkong (*Manihot esculenta craniz*). Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ariawan, P. T. B., N. W. Siti., dan N. M. S. Sukmawati. 2016. Pengaruh pemberian ransum terfermentasi dengan probiotik berbasis sari daun pepaya terhadap potongan karkas komersial ayam kampung. *Jurnal Peternakan Tropika*. 4(2): 351-365.
- Asmawati., H. Sonjaya., A. Natsir., W. Pakidding., and H. Fachruddin. 2013. *The Effect of In Ovo Feeding on Hatching Weight and Small Intestinal Tissue Development of Native Chicken*. Disertasi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Badan Pusat Statistika Indonesia. 2022. Produksi Daging Ayam Buras di Indonesia tahun 2022. <https://www.bps.go.id/indicator/24/486/1/produksi-daging-ayam-buras-menurut-provinsi.html> (Diakses Pada tanggal 04 April 2023).
- Berliana., Nelwida., dan Nurhayati. 2020. Massa protein dan lemak daging dada pada ayam broiler yang mengkonsumsi ransum mengandung bawang hitam (*Black garlic*). *Jurnal Sains Peternakan*. 18(1): 15-22.
- Cwayita, W. 2014. *Effects of Feeding Moringa Oleifera Leaf Meal as An Additive on Growth Performance of Chicken, Physico Chemical, Shelf-Life Indicators, Fatty Acids Profiles and Lipid Oxidation of Broiler Meat*. Thesis. Faculty of Science and Agriculture, University of Fort Hare, South Africa.
- Darmawan, I. K. B. 2022. Potongan Komersial Karkas Pada Ayam Broiler yang Diberi Ekstrak Kulit Buah Naga Melalui Air Minum. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar.
- 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.
- Fard, S. H., Toghiani 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.
- Heri, S., D. Astuti., and R. Harini. 2023. The effect of antioxidant supplementation on performance and antioxidant status of broiler chickens. *Animal Feed Science and Technology*. 278: 1-10.

- Irwani, S., dan Candra, R. (2020). Pengaruh pemberian ekstrak kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap kualitas karkas ayam broiler. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 15(1): 1-10.
- Iskandar, S. 2017. Petunjuk Teknis Produksi Ayam Lokal Pedaging Unggul (Program Sebar Bibit tahun 2017). Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Kusnadi, E., R. Widjajakusuma., T. Sutardi., P. S. Hardjosworo., dan A. Habibie. 2006. Pemberian Antanan (*Centella asiatica*) dan Vitamin C sebagai Upaya Mengatasi Efek Cekaman Panas pada Broiler. *Media Peternakan* 29(3): 133-140.
- Maheri, N. W. R., D. P. M. A. Candrawati., dan G. A. M. K. Dewi. 2022. Penampilan broiler yang diberikan jus kulit buah naga melalui air minum. *Jurnal Peternakan Tropika*. 10(3): 630-644.
- Mait, Y. S., dan J. E. E. G. Rompis. 2018. Pengaruh pembatasan pakan dan sumber serat kasar berbeda terhadap bobot hidup, bobot karkas, dan potongan komersial karkas ayam broiler Strain Lohman. *Zootec*. 39(1): 134-145.
- 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.
- Noor, A., Yulianti, N., dan Sulistyowati, E. 2016. Uji aktivitas antioksidan ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan terhadap pencernaan zat makanan. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 17(1): 1-9.
- Nourah, F., dan Martha A. 2015. Efek pemberian seduhan kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Journal of Nutrition College*. 5(4): 280-288.
- Pertiwi, D. D. R., R. Murwani., dan T. Yudiarti. 2017. Bobot relatif saluran pencernaan ayam broiler yang diberi tambahan air rebusan kunyit dalam air minum. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 19(2): 60-64.
- Purwanti, E. 2008. *Pemeliharaan Unggas*. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- Putra, A., dan Widayati, D. 2018. Pengaruh suplementasi saponin ekstrak kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap pencernaan protein dan pertumbuhan ayam broiler. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 23(1), 1-10.
- Siregar, M. 2017. *Nutrisi dan Makanan Ternak*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Soeparno. 2009. *Ilmu dan teknologi pengolahan daging*. Edisi ke-5. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Soeparno. 2015. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan ke-6 (Edisi Revisi). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Steel, R. G. D., dan J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. Terjemahan Bambang Sumantri. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sukatani dan Sukatani. 2017. Biologi Jilid 1 Edisi Revisi. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- 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.
- Suwarno. 2019. Ilmu Nutrisi Unggas. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Wu, L. C., Hsu, H. W., Chen, Y., Chiu, C. C., and Ho, Y. I., 2014, *Antioxidant and Antiproliferative Activities of Red Pitaya*. *Food Chemistry*. 95: 319-327.
- Yolanda, S. M., J. E. G. Rompis., B. Tulung., J. Laihad., dan J. J. M. R. Londok. 2019. Pengaruh pembatasan pakan dan sumber serat kasar berbeda terhadap bobot hidup, bobot karkas dan potongan komersial karkas ayam broiler strain Lohman. *Zootec*. 39(1): 134-135.
- Yuniarto, Aryo. 2020. Sikap Konsumen Terhadap Karkas Broiler Segar Di Pasar Modern Dan Pasar Tradisional Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Diploma thesis. Politeknik Negeri Jember, Jember.
- Zhang, Y., Chen, J., Wang, M., Xu, H., and Wang, Y. (2019). *Effect of metabolism on nutrient absorption in broiler chickens*. *Poultry Science*. 98(10): 3725-3735.