



Submitted Date: July 7, 2022

Accepted Date: January 3, 2023

Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & Ni Putu Mariani

## PENGARUH EKSTRAK KULIT BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) MELALUI AIR MINUM TERHADAP PERSENTASE BAGIAN KARKAS BROILER UMUR 4 MINGGU

Pranata, I G. A., G.A.M.K. Dewi, dan I W. Wijana

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

Email: [aryapranata@student.unud.ac.id](mailto:aryapranata@student.unud.ac.id) Telp +6287846051630

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak kulit bawang putih (*Allium sativum*) melalui air minum terhadap persentase bagian-bagian karkas broiler umur 4 minggu. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan terdiri atas 5 ekor broiler, sehingga broiler yang digunakan berjumlah 80 ekor. Perlakuan ekstrak kulit bawang putih melalui air minum yaitu P0 (Kontrol) tanpa ekstrak kulit bawang putih, P1 (1% ekstrak kulit bawang putih), P2 (2% ekstrak kulit bawang putih) dan P3 (3% ekstrak kulit bawang putih). Variabel yang diamati pada penelitian ini meliputi persentase karkas, persentase dada, persentase paha atas, persentase paha bawah, persentase sayap, persentase punggung. Hasil penelitian penambahan ekstrak kulit bawang putih melalui air minum dengan persentase kandungan 1%, 2%, 3% dan tanpa penambahan ekstrak terhadap persentase bagian karkas broiler berusia 4 minggu mendapatkan hasil berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak kulit bawang putih (*Allium sativum*) pada air minum broiler berumur 4 minggu tidak berpengaruh nyata terhadap persentase bagian karkas broiler berumur 4 minggu.

**Kata Kunci:** broiler, ekstrak kulit bawang putih, persentase bagian karkas

## THE EFFECT OF GIVING GARLIC PEEL EXTRACT (*Allium sativum*) THROUGH DRINKING WATER ON THE PERCENTAGE OF CARCASS PARTS OF BROILER AGES 4 WEEKS

### ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of garlic peel extract (*Allium sativum*) through drinking water on the percentage of 4 weeks old broiler carcass parts. The design used in this study was a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 4 replications. Each replication consisted of 5 broilers, so that 80 broilers were used. The treatment of garlic peel extract through drinking water were P0 (Control) without garlic peel extract, P1 (1% garlic peel extract), P2 (2% garlic peel extract) and P3 (3% garlic peel extract). The variables observed in this study included the percentage of carcass, chest

percentage, upper thigh percentage, lower thigh percentage, wing percentage, back percentage. The results of the addition of garlic peel extract through drinking water with percentages of content 1%, 2%, 3% and without the addition of extract to the percentage of carcass parts of broilers aged 4 weeks, the results were not significantly different ( $P>0.05$ ). Based on the results of the study, it can be concluded that the administration of garlic peel extract (*Allium sativum*) in drinking water of 4 week old broilers did not significantly affect the percentage of carcass parts of 4 week old broilers.

**Keywords:** *broiler, garlic skin extract, percentage of carcass part*

## PENDAHULUAN

Kebutuhan daging yang merupakan sumber protein hewani dirasakan semakin hari semakin meningkat, sejalan dengan meningkatnya laju pertumbuhan penduduk dan pengetahuan tentang pentingnya gizi (Novandy *et al.*, 2018). Menurut data Badan Pusat Statistika, (2019) peningkatan produksi daging broiler provinsi Bali dari tahun ketahun terus mengalami peningkatan. Tahun 2017 produksi daging broiler mencapai 8.672,91 ton, sedangkan produksi pada tahun 2019 terus mengalami peningkatan mencapai 18.342,34 ton. Sumber protein yang mudah dijumpai salah satunya berasal dari ayam pedaging. Daging ayam merupakan hasil peternakan yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani harganya cukup murah dan cepat diproduksi serta terjangkau oleh hampir seluruh masyarakat (Taufik dan Maruddin, 2019). Menurut Ishantana (2021), broiler merupakan ayam ras pedaging yang waktu pemeliharaannya relatif singkat, hanya 4 sampai 6 minggu sudah bisa dipanen. Hasil dari pasca panen broiler adalah karkas yang bentuk potongan seperti dada, paha, sayap dan punggung (Purba, 2014). Summers (2004) menyatakan bahwa daging pada karkas paling banyak terdeposisi pada bagian dada (*breast*), paha atas (*thighs*) dan paha bawah (*drum stick*). Sekitar 70% pada bagian dada dan paha atas adalah daging serta lebih sedikit lagi pada bagian paha bawah. Punggung merupakan potongan yang paling sedikit dagingnya (Pribady, 2008).

Kualitas dan manajemen pakan sangat menunjang keberhasilan suatu peternakan (Dewi, 2010). Penyediaan pakan yang memadai dalam arti jumlah dan kandungan zat makanannya sesuai dengan kebutuhan, diperlukan untuk mendukung pertumbuhan yang cepat

dari ayam pedaging (Suprijatna, 2005). Peningkatan produksi broiler perlu dilakukan karena kebutuhan daging broiler terus meningkat.

Suatu usaha peternakan yang intensif dalam segi pakan menghabiskan biaya produksi sekitar 60- 70% (Dewi *et al.*, 2017). Peternak harus berupaya semaksimal mungkin agar dengan biaya ransum minimal mampu menghasilkan produksi yang optimal (Muhammad dan Bintang, 2007). Penyusunan suatu ransum ternak unggas yang perlu diperhatikan dengan baik yaitu energi termetabolis dan protein. Hal ini dikarenakan energi dan protein ransum merupakan komponen utama yang dibutuhkan oleh ternak ayam untuk hidup pokok maupun berproduksi (Wiranata *et al.*, 2013).

Penggunaan antibiotik berupa (*Feed additive*) yang umum digunakan dalam usaha peternakan unggas yaitu AGP (*Antibiotik Growth Promotor*) yang digunakan untuk memacu pertumbuhan dan meningkatkan efisiensi penggunaan pakan pada unggas antara lain: hormon, dan sebagainya. Akan tetapi pada saat ini penggunaan AGP berdampak negatif terhadap produk ternak tersebut, antara lain dapat menimbulkan resistensi mikroba pantogen, bakteri dan berpotensi membahayakan kesehatan manusia (Rahmatnejad *et al.*, 2009). Salah satu alternatif untuk mengatasi hal tersebut dengan memanfaatkan *Feed additive* alami seperti penggunaan kulit bawang putih yang diberikan melalui air (Dharmawati *et al.*, 2013)

Penelitian atau ahli gizi unggas menggunakan *Growth Promoters* atau pemacu pertumbuhan menggunakan bahan alami seperti *probiotik*, *prebiotik* atau kombinasi *probiotik*. *Feed additive* alami dalam ternak unggas salah satunya adalah bawang putih (*Allium sativum*) (Khan *et al.*, 2010; 2011). Dari analisa proksimat yang dilakukan kandungan kulit bawang putih terdiri dari: kadar air 13,29%, kadar abu 2, 33%, protein 1,50%, lemak 14,98% dan karbohidrat 67,89% (Analisa Laboratorium, 2021). Bawang putih memiliki karakteristik antibakteri, antiparasit, antivirus, antioksidan, antikolesteremik, antikanker dan vasodilator (Dharmawati *et al.*, 2013). Bawang putih mengandung 33 senyawa aktif yang mengandung sulfur, beberapa enzim, 17 asam amino dan mineral termasuk selenium.

Penelitian penggunaan bawang putih dalam ransum terhadap pertumbuhan ternak unggas telah banyak dilaporkan. Menurut Mansoub (2011), pemberian tepung bawang putih 1g/kg dalam ransum basal dapat meningkatkan rasio konversi pakan (FCR) dan berat badan

(BW) broiler. (Aji *et al.*, 2011) menyatakan pemakaian 100 mg bawang putih dalam pakan ternak unggas terjadi peningkatan berat badan broiler pada umur 7, 14 dan 21 hari, meskipun konsumsi pakan dan bobot karkas tidak nyata.

(Amouzmerh *et al.*, 2012) menyatakan bahwa penambahan ekstrak bawang putih pada pakan ternak unggas mengakibatkan konsumsi ransum, penambahan berat badan, konversi ransum meningkat dan sekaligus dapat meningkatkan daya tahan tubuh broiler. Ekstrak kulit bawang putih (*Allium sativum*) sebagai pemacu pertumbuhan alami yang dapat menjadi salah satu alternatif potensial untuk pemacu pertumbuhan buatan umum seperti antibiotik dan dalam hal ini dapat meningkatkan laju pertumbuhan, rasio konversi pakan (FCR), dan karakteristik karkas (Makwana *et al.*, 2015). Mahjura (2020) melaporkan pengaruh pemberian tepung temulawak dan tepung bawang putih sebagai imbuhan pakan terhadap karkas broiler dengan taraf 0,5 % tidak menunjukkan hasil yang efektif terhadap penambahan bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas broiler.

Dari uraian diatas telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian ekstrak kulit bawang putih (*Allium sativum*) melalui air minum terhadap presentase bagian karkas broiler umur 4 minggu.

## MATERI DAN METODE

### **Broiler**

Broiler yang digunakan dalam penelitian adalah broiler pedaging umur 1 hari DOC (*Day Old Chicken*) dengan berat badan homogen yang diperoleh dari UD. Setia Ternak. Jumlah DOC digunakan sebanyak 80 ekor tanpa membedakan jenis kelamin *unsexed*.

### **Kulit bawang putih (*Allium sativum*)**

Kulit bawang putih yang digunakan dalam penelitian adalah kulit ari bawang putih yang baru dikupas dan masih berwarna putih serta kulit bawang putih diperoleh dari warung makan dan pasar tradisional di Desa Sempidi, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung

**Tabel 1. Kandungan Kulit Bawang Putih**

Kadar Air	Kadar Abu	Protein	Lemak	Karbohidrat
13,29 %	2,33 %	1,50 %	14,98 %	67, 89 %

Sumber : Analisa Laboratorium, Fakultas Teknologi Pertanian (2021)

### **Kandang dan perlengkapan**

Penelitian ini menggunakan kandang *system* postal yang terbuat dari rangka bambu dan masing-masing unit berukuran, panjang 80 cm, lebar 80 cm dan tinggi 50 cm yang diletakkan disebuah bangunan yang berukuran lebar 6 x 16 m. Setiap unit kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat air minum yang terbuat dari bahan plastik, yang dibeli dari toko UD. Setia Ternak. Bahan-bahan kandang terbuat dari bilah bambu dan kayu sedangkan pada sekat digunakan kawat sebagai pembatas. Pada bagian atas disetiap unit kandang diletakkan bola lampu 40 watt untuk memberikan penerangan dan penghangat pada malam hari dan untuk menjaga suhu kandang tetap hangat.

### **Ransum dan air minum**

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum fase starter diberikan ransum BR0, fase *grower* diberikan ransuma BR1, dan fase *finisher* diberikan ransum BR2 ransum tersebut diproduksi oleh PT. Charoen Phokphand Indonesia, Tbk. Pemberian air minum dalam penelitian ini akan diberikan secara *ad libitum* yang berasal dari sumber air Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Kandungan *nutrient* ransum dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum BR0. BR1. BR2.**

Kandungan Nutrisi	Jenis Ransum		
	BR. 0	BR. 1	BR. 2
Protein Kasar/Cp (%)	Min 22	Min20	Min 19
Kadar Air%	Max 14	Max 14	Max 14
Lemak Kasar/LK (%)	Min 5	Min 5	Min 5
Serat Kasar/SK (%)	Max 4	Max 5	Max 6
Kalsium (%)	Min 0,80	Min 0,80	Min 0,80
Abu%	Max 8	Max 8	Max 8
Phosfor/P(%)	Min 0,50	Min 0,50	Min 0,45

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

### **Alat-alat yang digunakan**

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan digital kapasitas 5 kg dengan kepekaan 1 g. Gelas ukur dengan kapasitas 1 liter, blender untuk menggiling kulit bawang putih, timba untuk menampung air minum yang sudah dicampur dengan kulit bawang putih, kain satin, pisau untuk memotong bagian ayam, gunting, ember sebagai alat untuk perendaman sebelum dilakukan pencabutan bulu, pinset sebagai penjepit dalam proses pemisahan bagian tubuh ayam dan alat tulis.

### **Tempat dan lama penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 minggu dari persiapan sampai dengan pengolahan data, di Banjar Selanbawak Kelod, Desa Selanbawak, Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan Bali.

### **Rancangan percobaan**

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri atas 5 ekor ayam, sehingga ayam yang digunakan berjumlah 80 ekor. Perlakuan pada penelitian ini yaitu pemberian ekstrak kulit bawang putih pada air minum adalah:

P0 : 0 % Tanpa ekstrak kulit bawang putih (Kontrol)

P1 : 1 % Ekstrak kulit bawang putih

P2 : 2 % Ekstrak kulit bawang putih

P3 : 3 % Ekstrak kulit bawang putih

### **Pengacakan ayam**

Pengacakan ayam dilakukan dengan melakukan pemilihan 80 ekor ayam dari 100 ekor ayam yang ada. Pemilihan 80 ekor ayam tersebut berdasarkan berat badan 7 rata-rata yang didapat dari menimbang ayam tersebut. Ayam yang dipakai adalah ayam yang sesuai dengan Standar Deviasi  $\pm 5\%$ . Ayam tersebut disebar secara acak pada masing-masing unit kandang yang berjumlah 16 unit, dengan masing-masing unit berjumlah 5 ekor ayam, sehingga ayam keseluruhan yang digunakan adalah sebanyak 80 ekor.

### **Proses pembuatan ekstrak kulit bawang putih (*Allium sativum*)**

Pembuatan ekstrak kulit bawang putih dengan mengumpulkan kulit ari bawang putih yang sudah dikupas dan masih berwarna putih bersih. Kulit ari bawang putih kemudian dicuci dengan air bersih selanjutnya dikering anginkan selanjutnya kulit ari bawang putih dimasukan kedalam wadah kemudian air ditambahkan dengan perbandingan 1:1 dimana artinya 100 g kulit bawang putih diisi 100 ml air. Kulit bawang putih yang telah dicampurkan dengan air kemudian diblender dan diperas menggunakan kain satin untuk mendapatkan ekstrak kulit bawang putih.

### **Pemberian ransum dan air minum**

Ransum dan air minum diberikan ad libitum dengan penambahan ransum 2 kali sehari. Konsumsi ransum dihitung mulai pagi hari pukul 08.00 Wita sampai keesokan pagi hari pukul 08.00 Wita. Penghitungan konsumsi air minum di mulai pukul 08.00 Wita sampai keesokan paginya pukul 08.00 Wita. Pemberian ekstrak kulit bawang putih sebanyak 1 % dalam air minum artinya didalam 990 ml air ditambahkan dengan 10 ml ekstrak kulit bawang putih. Pemberian ekstrak kulit bawang putih sebanyak 2% dalam air minum artinya didalam 980 ml air ditambahkan dengan 20 ml ekstrak kulit bawang putih dan pemberian ekstrak kulit bawang putih sebanyak 3 % dalam air minum artinya dalam 970 ml air ditambahkan dengan 30 ml ekstrak kulit bawang putih.

## Pencegahan penyakit

Kandang dipersiapkan sebelum pemasukan ayam didalamnya, melakukan sanitasi kandang dengan desinfektan agar bakteri patogen yang ada hilang. Pada pemeliharaan, kandang ayam dibersihkan setiap pagi dan sore hari

## Variabel yang diamati

Variabel yang diamati pada penelitian ini meliputi: persentase karkas, persentase potongan komersial karkas terdiri dari: Persentase dada, persentase paha atas, persentase paha bawah, persentase sayap, persentase punggung. Pengukuran bobot karkas menggunakan timbangan digital. Untuk mendapatkan persentase karkas dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Persentase karkas diperoleh dengan membagi bobot karkas dengan bobot hidup kemudian di kalikan dengan 100%. Persentase karkas dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase karkas} : \frac{\text{Bobot Karkas (g)}}{\text{Bobot Potong (g)}} \times 100\%$$

2. Persentase dada diperoleh dengan membagi bobot dada dengan bobot karkas kemudian di kalikan 100%. Persentase dada dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase dada} : \frac{\text{Bobot Dada (g)}}{\text{Bobot Karkas (g)}} \times 100\%$$

3. Persentase paha atas diperoleh dengan membagi bobot paha atas dengan bobot karkas kemudian di kalikan 100%. Persentase paha atas dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase paha Atas} : \frac{\text{Bobot Paha Atas (g)}}{\text{Bobot Karkas (g)}} \times 100\%$$

4. Persentase paha bawah diperoleh dengan membagi bobot paha bawah dengan bobot karkas kemudian di kalikan 100%. Persentase paha bawah dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase paha bawah} : \frac{\text{Bobot Paha Bawah (g)}}{\text{Bobot Karkas (g)}} \times 100\%$$



5. Persentase sayap diperoleh dengan membagi bobot sayap dengan bobot karkas kemudian dikalikan 100%. Persentase bobot sayap dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase sayap} : \frac{\text{Bobot Sayap (g)}}{\text{Bobot Karkas (g)}} \times 100\%$$

6. Persentase potongan punggung diperoleh dengan membagi bobot potongan punggung dengan bobot karkas kemudian dikalikan 100%. Persentase bobot potongan punggung dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase punggung} : \frac{\text{Bobot Punggung (g)}}{\text{Bobot Karkas (g)}} \times 100\%$$

### **Analisis statistik**

Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan sidik ragam apabila diantara perlakuan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan's taraf 5% (Steel dan Torrie, 1989).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian mengenai Pengaruh ekstrak kulit bawang putih (*Allium sativum*) terhadap persentase bagian karkas broiler perlakuan tanpa ekstrak kulit bawang putih P0 1 % Ekstrak kulit bawang putih . P2 : 2 % Ekstrak kulit bawang putih P3 : 3 % Ekstrak kulit bawang putih dapat dilihat pada Tabel 3.

### **Persentase Karkas (%)**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa rata-rata persentase karkas pada perlakuan tanpa ekstrak kulit bawang putih (P0) adalah 72,42%, persentase karkas pada perlakuan 1% ekstrak kulit bawang putih (P1) lebih rendah 0,22% dibandingkan dengan P0 secara statistik berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) sedangkan untuk perlakuan 2% ekstrak kulit bawang putih (P2) dan 3% ekstrak kulit bawang putih (P3) lebih tinggi 0,20% dan 0,60% dibandingkan P0. Pada uji statistika menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) Tabel 3.

Hasil penelitian menunjukkan persentase karkas yang diberikan perlakuan air minum tanpa ekstrak kulit bawang putih, air minum mengandung 1%,2%,3% ekstrak kulit bawang

putih secara statistik berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Penggunaan 1%, 2% dan 3% tanpa ekstrak kulit bawang putih melalui air minum belum dapat mempengaruhi peningkatan persentase karkas, hal ini disebabkan karena kandungan *Scordinin* pada kulit bawang putih yang berfungsi untuk memacu pertumbuhan belum berfungsi secara optimal (Dewanti, 2013). Persentase karkas dipengaruhi oleh bobot potong secara tidak langsung akan mempengaruhi bobot karkas dan bagian-bagian karkas. Bertambahnya persentase tersebut memberikan asumsi bahwa kebutuhan tubuh telah terpenuhi dengan baik fermentasi enzim disaluran pencernaan sebagai hasil probiotik yang dicerna akan menghambat pertumbuhan bakteri patogen. Probiotik yang diberikan pada ayam pedaging dapat memperbaiki pertumbuhan ayam dan mencegah terjadinya kontaminasi mikroba penyebab penyakit (Budiansyah, 2004).

**Tabel 3. Pengaruh Ekstrak Kulit Bawang Putih (*Allium sativum*) Melalui Air Minum Terhadap Persentase Bagian Karkas Broiler**

Parameter	Perlakuan <sup>1)</sup>				SEM <sup>2)</sup>
	P0	P1	P2	P3	
Karkas (%)	72,47 <sup>a</sup>	72,31 <sup>a</sup>	72,62 <sup>a</sup>	72,91 <sup>a3)</sup>	1,14
Dada (%)	40,83 <sup>a</sup>	40,57 <sup>a</sup>	41,47 <sup>a</sup>	41,33 <sup>a</sup>	0,79
Paha Atas (%)	15,77 <sup>a</sup>	15,45 <sup>a</sup>	15,38 <sup>a</sup>	15,11 <sup>a</sup>	0,52
Paha Bawah (%)	12,63 <sup>a</sup>	13,19 <sup>a</sup>	12,66 <sup>a</sup>	12,88 <sup>a</sup>	0,60
Sayap (%)	10,24 <sup>a</sup>	10,27 <sup>a</sup>	10,03 <sup>a</sup>	9,92 <sup>a</sup>	0,20
Punggung (%)	20,53 <sup>a</sup>	20,52 <sup>a</sup>	20,46 <sup>a</sup>	20,76 <sup>a</sup>	0,91

Keterangan:

1. P0: 0% Tanpa ekstrak kulit bawang putih (Kontrol). P1: 1% Ekstrak kulit bawang putih. P2: 2% Ekstrak kulit bawang putih. P3: 3% Ekstrak kulit bawang putih.
2. *Standard Error of The Treatment Means*
3. Rataan yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata taraf 5% ( $P>0,05$ )

### **Persentase Dada (%)**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa rata-rata persentase dada pada perlakuan P0 adalah 40,83%, persentase dada pada perlakuan P1 lebih rendah 0,63% dibandingkan dengan P0 secara statistik berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ), sedangkan untuk perlakuan P2 dan P3 lebih

tinggi 1,57% dan 1,22% dibandingkan P0. Uji statistika menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) Tabel 3.

Hasil penelitian menunjukkan persentase dada yang diberikan perlakuan air minum tanpa ekstrak kulit bawang putih, air minum mengandung 1%,2%,3% ekstrak kulit bawang putih yang menyatakan bahwa hasil berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Pemberian ekstrak kulit bawang putih yang dilarutkan dalam air minum tidak memberikan efek nyata ( $P>0,05$ ) terhadap peningkatan pertambahan persentase dada. Berdasarkan Tabel 4.1. Pertumbuhan, perkembangan, dan kualitas ternak dipengaruhi oleh konsumsi pakan dan zat-zat pakan yang terkandung dalam pakan itu sendiri (Wijana dan parimarta, 2018). Pemberian ekstrak kulit bawang putih sebagai antibiotik alami tidak akan cukup apabila kandungan zat makanan yang dikonsumsi tidak memenuhi kebutuhan. Selain itu, pemberian ekstrak kulit bawang putih pada broiler dengan dosis yang lebih tinggi dapat menimbulkan efek tidak enak pada mulut ayam akibat rasa langu dan pedas yang ditimbulkan oleh ekstrak kulit bawang putih, sehingga meskipun pemberian ekstrak kulit bawang putih diduga mampu meningkatkan kekebalan tubuh ayam, jika hal tersebut memberikan pengaruh terhadap penurunan nafsu makan ayam, maka makanan yang masuk ke tubuh ayam akan menjadi lebih sedikit, sehingga mempengaruhi pertumbuhan ayam (Siregar, 2017)

#### **Persentase Paha Atas (%)**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa rata-rata persentase paha atas pada perlakuan P0 adalah 15,77%, persentase paha atas pada perlakuan P1 lebih rendah 2,02% dibandingkan dengan P0 secara statistka berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) , sedangkan untuk perlakuan P2 dan P3 lebih rendah 2,47% dan 4,18% dibandingkan P0. Pada uji statistika menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) Tabel 3.

Hasil penelitian menunjukkan persentase paha atas yang diberikan perlakuan air minum tanpa ekstrak kulit bawang putih, air minum mengandung 1%,2%,3% ekstrak kulit bawang putih berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian Resnawati (2004) yang menyatakan bahwa persentase paha akan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, bobot potong, kualitas dan kuantitas ransum hingga perlemakan yang tumbuh dalam tubuh ayam tersebut. Hal ini tentunya akan mempengaruhi dari proses perkembangan paha

atas dari ayam yang diberikan ekstrak bawang putih pada air minum, karena adanya faktor lain yang akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan broiler. Pada perlakuan P3, penambahan ekstrak bawang putih diberikan dengan dosis tertinggi yaitu sebesar 3%, menghasilkan nilai terkecil pada persentase paha atas dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Sementara itu, persentase terbesar adalah pada P0 atau perlakuan yang tidak diberikan penambahan ekstrak bawang putih. Hal ini dimungkinkan karena penambahan ekstrak bawang putih yang semakin tinggi kurang efisien dimanfaatkan oleh tubuh dalam meningkatkan persentase paha atas. Penambahan ekstrak bawang putih pada air minum broiler akan menambahkan rasa tidak enak pada air minum yang mengakibatkan broiler tidak memiliki nafsu untuk mengkonsumsinya (Siregar, 2017). Penurunan nafsu makan ini dapat berdampak pada rendahnya konsumsi ayam sekaligus nutrisi yang diterima. Menurut Resnawati (2004), paha atas merupakan potongan karkas yang mengandung banyak daging. Peran dari kandungan protein pakan sangat mempengaruhi perkembangan bagian tubuh tersebut. Nutrisi yang diterima secara tidak optimal seiring dengan penurunan nafsu makan ayam tidak akan mampu meningkatkan pertumbuhan secara merata pada bagian-bagian tubuh ayam, salah satunya persentase bagian tubuh paha atas.

#### **Persentase Paha Bawah (%)**

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata persentase paha bawah P0 adalah 12,63%, pada perlakuan P1 lebih tinggi 4,10% dibandingkan dengan P0 secara statistika berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) sedangkan untuk perlakuan P2 dan P3 lebih rendah 0,23% dan P3 lebih tinggi 1,97% dibandingkan P0. Pada uji statistika menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) Tabel 3.

Hasil penelitian menunjukkan persentase paha bawah yang diberikan perlakuan air minum tanpa ekstrak kulit bawang putih, air minum mengandung 1% ,2%, 3% ekstrak kulit bawang putih berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Paha bawah merupakan salah satu potongan karkas ayam yang terdiri dari perdagingan dan pertulangan serta sebagai anggota gerak. Pemberian ekstrak kulit bawang putih yang dilarutkan dalam air minum tidak memberikan efek nyata terhadap peningkatan pertumbuhan persentase bagian paha bawah. Persentase paha bawah juga dipengaruhi oleh aktivitas ayam. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mahendra *et al.*, 2022) yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh pemberian

kandungan ekstrak bawang putih di dalam ransum broiler terhadap persentase paha bawah. Hal ini diakibatkan karena persentase paha bawah lebih dipengaruhi oleh aktivitas broiler.

### **Persentase Sayap (%)**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa rata-rata persentase sayap P0 adalah 10,24%, persentase sayap pada perlakuan P1 lebih tinggi 0,29% dibandingkan dengan P0 (Kontrol) secara statistika berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) sedangkan untuk perlakuan P2 dan P3 lebih rendah 2,05% dan 3,12% dibandingkan P0. Pada uji statistika menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) Tabel 3.

Hasil penelitian menunjukkan persentase sayap yang diberikan perlakuan air minum tanpa ekstrak kulit bawang putih, air minum mengandung 1%, 2%, 3% ekstrak kulit bawang putih menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Bagian sayap merupakan bagian dari tubuh ayam yang secara dominan terdiri dari kulit serta tulang dibandingkan dengan daging atau bagian ototnya (Basoeki, 1983). Kulit diketahui merupakan bagian dari tubuh ayam yang paling banyak mengandung lemak. Oleh karena itu, bagian sayap ayam merupakan salah satu bagian pada tubuh ayam yang menyimpan kandungan lemak cukup tinggi. Berdasarkan Tabel (4.1). Persentase pada sayap ayam, yaitu sebesar 9,92% diperoleh pada P3. Pada perlakuan ini, sebagai dosis tertinggi, penambahan ekstrak kulit bawang putih diberikan dengan taraf 3% pada air minum. Penurunan persentase tersebut dapat disebabkan oleh proses lipolisis atau proses pelepasan lemak dari jaringan lemak yang dipicu oleh senyawa *allicin* yang terkandung dalam bawang putih. Ketika proses tersebut terjadi, efek metabolik penggunaan lemak sebagai sumber energi semakin besar. Menurut Syamsiah dan Tajudin (2004), ekstrak kulit bawang putih mengandung senyawa *allicin* yang didalamnya mengandung sulfur dan mampu meluruhkan lemak. Proses pemecahan lemak ini diduga sebagai salah satu penyebab penurunan persentase sayap ayam pada dosis yang lebih tinggi.

### **Persentase Potongan Punggung (%)**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa rata-rata persentase potongan punggung P0 adalah 20,53%, persentase potongan punggung pada perlakuan P1 lebih rendah 0,4% dibandingkan dengan P0 secara statistika berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) sedangkan untuk perlakuan P2 dan

P3 lebih rendah 0,34% dan P3 lebih tinggi 1,12% dibandingkan P0 (Kontrol). Pada uji statistika menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) Tabel 3.

Hasil penelitian menunjukkan persentase potongan punggung yang diberikan perlakuan air minum tanpa ekstrak kulit bawang putih, air minum mengandung 1%,2%,3% ekstrak kulit bawang putih menyatakan bahwa hasil berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Punggung merupakan bagian yang didominasi oleh tulang dan tidak terlalu banyak mengandung daging. Pemberian ekstrak bawang putih yang dilarutkan dalam air minum tidak memberikan efek nyata terhadap peningkatan penambahan persentase potongan punggung. Hal ini dapat terjadi karena potongan punggung dipengaruhi oleh bobot potong yang secara tidak langsung akan mempengaruhi berat karkas dan bagian-bagian karkas. Menurut pendapat Soeparno (1994), berat karkas dan bagian-bagian karkas memiliki hubungan yang erat dengan bobot potong, sehingga jika melalui hasil analisis bobot potong dan karkas didapat hasil yang tidak berpengaruh nyata maka hasilnya tidak jauh berbeda pada bagian-bagian karkasnya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak kulit bawang putih (*Allium sativum*) melalui air minum dengan taraf 1%, 2% dan 3% tidak dapat meningkatkan persentase karkas broiler umur 4 minggu.

### **Saran**

Dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya level pemberian ekstrak kulit bawang putih dinaikan lagi dan perlu adanya kombinasi (*Feed additive*) alami untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng, IPU., Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS., IPU. dan Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Universitas Udayana Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt, MP., IPM., ASEAN Eng. atas fasilitas

pendidikan dan pelayanan administrasi kepada penulis selama menjalani perkuliahan di Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, S.B., Ignatius, K., Ado, Y.A., Nuhu, J.B., Abdulkarim, A., Aliyu, U., Gambo, M.B., Ibrahim, M.A., Abubakar, H., Bukar, M., Imam, H.M. and P.T. Numan, 2011. Effect of feeding onion and garlic on some performance characteristics of broiler chicken. *Res. J. Poult. Sci.*, 4(2): 22-27.
- Amouzmerh, A., Dastar, B., Nejad, J. G., Sung, K.-I., Lohakare, J., & Forghani, F. 2012. Effects of garlic and thyme extracts on growth performance and carcass characteristics of broiler chicks. *Journal of Animal Science and Technology*, 54(3), 185–190. <https://doi.org/10.5187/jast.2012.54.3.185>
- Badan Pusat Statistika. 2019. Produksi Daging Unggas Provinsi Bali. Diakses Dari: <https://bali.bps.go.id/indicator/24/206/1/produksi-daging-unggas-provinsi-bali-menurut-kabupaten-kota.html>. Diakses Pada 21 Februari 2021.
- Basoeki, B. D. A. 1983. Pengaruh Tingkat Pemberian Ampas Tahu Dalam Ransum terhadap Potongan Karkas Komersil Broiler Betina Strain Hybro Umur 6 Minggu. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Budiansyah, 2004. Pemanfaatan Probiotik Dalam Meningkatkan Penampilan Produksi Ternak Unggas. Prog. Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Dewanti Ratih, Muhammad Irham, 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, 37(1), 19-25. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v37i1.1955>.
- Dewi, G.A.M. 2010. Pengaruh penggunaan level energy protein ransum terhadap produksi karkas ayam kampung. Prosiding Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal ke IV. Hal. 222-228.
- Dewi. G.A.M. I. M Nuriyasa dan M. Wirapartha. 2017. Kualitas karkas broiler yang diberi ransum kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) terfermentasi. Prosiding Senastex LPPM Universitas Udayana.

- Ishantana. 2021. Rasio penggunaan protein pada broiler yang diberi ampas tahu ferbamentasi menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Khan, R. U., F. R. Durrani, and N. Chand. 2010. Influence of feed supplementation with *Cannabis sativa* on quality of broilers carcass. *J. Pakistan Veterinary* 30: 34- 38.
- Mahendra. D. A., Tugiyanti. E., Susanti. E. 2022. Pengaruh pemberian *Feed additive* dalam pakan sebagai pengganti antibiotik terhadap persentase karkas bagian dada dan paha broiler. *Journal of Animal Sciene and Technology*, 4(1): 61-71.
- Mahjura, L. 2020. Pengaruh Pemberian Tepung Temulawak Dan Tepung Bawang Putih Sebagai Imbuhan Pakan Terhadap Karkas Broiler. Skripsi. Program Study Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara.
- Makwana, R.B., Raval, A.P., Chauchan, H.D., Kulkarni, R.C., Srivastava, A.K, Bhagwat, S.R. and Rajgor, B.B. 2015. Effects of garlic (*Allium sativum*) supplementation on growth performance, carcass characteristics and economics of broilers I 5 (4): 843-848.
- Mansoub, N.H. 2011. Effect of probiotic bacteria utilization on serum cholesterol and triglycerides contents and performance of broiler chickens. *Global Veterinaria* 5(3): 184 – 186.
- Muhammad, Z., dan Bintang, I. 2007. Shorter Rearing Time of Broiler as Affected by Garlic (*Allium sativum* L.) Supplementation on Concentrate Feed. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*, 32(3): 167–172.
- Novandy S. S., I G., I N. T. Ariana dan I W. Wijana, 2018. *Edible* offal broiler yang diberi ransum komersial dengan tambahan probiotik starbio *Journal Peternakan Tropika* Vol. 6 (2):350-359.
- Pribady, W. A. 2008. Produksi Karkas Angsa (*Anser Cygnoides*) Pada Berbagai Umur Pemetongan. skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Purba, M. dan 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.
- Rahmatnejad, E., O. Roshanfekar., M. Ashayerizadeh., Mammooee, and A. Ashayerizadeh. 2009. Evaluation of several non-antibiotic additives on growth performance of broiler chickens. *J. Animal and Veterinary Sci* 8 : 1670-1673.



- Resnawati. 2004. Bobot Potongan Karkas dan Lemak Abdomen Ayam Ras Pedaging yang Diberi Ransum Mengandung Tepung CacingTanah. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Siregar, D. Z. 2011. Persentase Karkas dan Pertumbuhan Organ Dalma Broiler Pada Frekuensi dan Waktu Pemberian Pakan yang Berbeda. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dharmawati, Nordiansyah Firahmi, Parwanto. 2013. Penambahan tepung bawang putih (*Allium sativum l*) sebagai *feed additif* dalam ransum terhadap penampilan ayam pedaging. *Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan Universitas Islam Kalimantan Vol 1(38)*: 17–23.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Summers, J. D. 2004. Broiler Carcass Composition. Poultry Industry Council for Research and Education. Guelph. Australia.
- Suprijatna, E. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syamsiah, I.S., dan Tajudin. 2004. Khasiat Dan Manfaat Bawang Putih Raja Antibiotik Alami. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Taufik, M., dan Maruddin, F. 2019. The effect of garlic solution supplementation on performance, carcass weight and abdominal fat of broiler chickens. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 247(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/247/1/012039>
- Wiranata, G. A., I G. A. M. K. Dewi, dan R. R. Indrawati, 2013. Pengaruh energi metabolis dan protein ransum terhadap persentase karkas dan organ dalam ayam kampung (*gallus domesticus*) betina umur 30 minggu *Journal Peternakan Tropika*. Vol. 1(2): 87 – 100.
- Wijana, I W. dan Parimarta, W K. 2018. Produktivitas ayam kampung persilangan white gold x lancy dipelihara secara free range dengan penambahan level ekstrak kulit buah naga (*Hylocereus sp*). Laporan Penelitian PNBPN, LPPM,UNUD.