



Submitted Date: August 22, 2023

Accepted Date: September 3, 2023

Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & I Made Mudita

## POTONGAN KARKAS AYAM KAMPUNG UNGGUL BALITNAK (KUB) YANG DIBERI SARI KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) MELALUI AIR MINUM

Hasib, A.S.A., N.W. Siti, dan N.M.S. Sukmawati

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali  
e-mail : [almasshidqi@student.unud.ac.id](mailto:almasshidqi@student.unud.ac.id), Telp : 082137352695

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sari kunyit melalui air minum terhadap potongan karkas ayam KUB yang telah dilaksanakan di Farm Fakultas Peternakan, Universitas Udayana yang berlokasi di Jalan Raya Sesetan, Denpasar, Bali. Penelitian ini berlangsung selama 8 minggu mulai tanggal 8 Januari 2023 sampai dengan 5 Maret 2023 dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari dua ekor ayam KUB unsexing dengan bobot badan awal  $58,34 \pm 1,540$  g. Perlakuan yang diberikan terdiri atas P0 (air minum tanpa diberi sari kunyit); P1 (air minum + 1% sari kunyit), P2 (air minum + 2% sari kunyit), dan P3 (air minum + 3% sari kunyit). Variabel yang diamati adalah persentase dada, sayap, punggung, paha atas, dan paha bawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan P0, P1, P2, dan P3 pada air minum tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap potongan karkas ayam KUB. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian sari kunyit sampai level 3% memberikan hasil yang sama terhadap potongan karkas ayam KUB.

**Kata kunci :** Ayam KUB, sari kunyit, persentase potongan karkas

## CARCASSES PIECES OF KAMPUNG UNGGUL BALITNAK (KUB) CHICKEN FED TURMERIC (*Curcuma domestica* Val.) EXTRACT THROUGH DRINKING WATER

### ABSTRACT

The research aim to determining the effect of turmeric extract supplementation through drinking water on the carcass pieces of KUB chickens was conducted at the Farm of the Faculty of Animal Husbandry, Udayana University, located on Sesetan Main Road, Denpasar, Bali. The research duration was 8 weeks, from January 8<sup>th</sup>, 2023, to March 5<sup>th</sup>, 2023, using a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments and 5 replications. Each replication consisted of two unsexed KUB chickens with an initial body weight of  $58,34 \pm 1,540$  g. The treatments given were P0 (drinking water without turmeric extract), P1 (drinking water + 1% turmeric extract), P2 (drinking water + 2% turmeric extract), and P3 (drinking water + 3% turmeric extract). The variables observed were the percentage of breast, wing, back, thigh, and drum stick. The results showed that P0, P1, P2, and P3 treatments in drinking water did not have a significant effect ( $P>0.05$ ) on the carcass cuts of KUB chickens. Based on the results, it can be

concluded that turmeric extract supplementation up to 3% provides similar results to the carcass cuts of KUB chickens.

**Keywords :** *KUB chickens, turmeric extract, percentage of carcass pieces*

## PENDAHULUAN

Ayam kampung unggul balitnak (KUB) merupakan hasil seleksi ayam kampung (*Gallus domesticus*) oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Ciawi, Bogor serta merupakan salah satu galur unggul nasional. Menurut Mayora *et al.* (2018), ayam KUB memiliki keunggulan berupa pertumbuhannya cepat dan produksi telur yang lebih banyak daripada ayam kampung lainnya. Namun, ayam KUB masih belum mampu mencukupi kebutuhan pokok masyarakat karena waktu panen yang masih cukup lama. Menurut Harianto dan Hobi Ternak Tim (2021), ayam KUB memiliki waktu panen yang lebih lama jika dibandingkan dengan ayam Joper (Jowo Super), ayam KUB memerlukan waktu pemeliharaan 70-90 hari, sedangkan ayam Joper hanya memerlukan waktu 60 hari. Oleh karena itu, perlu adanya upaya peningkatan performa dari ayam KUB, salah satunya adalah dengan memaksimalkan pencernaan pakan sehingga dapat terkonversi dengan baik. Ada berbagai macam cara untuk meningkatkan pencernaan pakan sehingga penyerapan pakan akan lebih optimal, salah satunya adalah pemberian *feed additive* dalam pakan. Menurut Sinurat *et al.* (2003), pemberian *feed additive* dapat memacu pertumbuhan, produktivitas, dan kesehatan ternak sehingga mampu meningkatkan efisiensi produksi. Peternak biasa menggunakan *feed additive* berupa tanaman herbal untuk meningkatkan produktivitas ternak, kesehatan ternak, serta pencernaan pakan sehingga produksi akan lebih efisien.

Bahan yang digunakan sebagai *feed additive* sangat beragam, salah satunya adalah kunyit. Rimpang kunyit mengandung minyak atsiri (*felandren, sineol, borneol, zingiberen, tirmeron*), *demetoksikurkumin*, dan *bisdemetoksikurkumin* (Winarto dan Lentera, 2003). Lebih lanjut dilaporkan oleh Alfian *et al.* (2015) bahwa kunyit merupakan tanaman herbal yang mampu menekan jumlah bakteri merugikan serta meningkatkan pertumbuhan bakteri baik di dalam saluran pencernaan sehingga kunyit disebut dengan tanaman antibakteri. Minyak atsiri dalam kandungan kunyit membantu kerja enzim pencernaan sehingga laju pakan meningkat dan seiring

dengan laju pertumbuhan maka produksi daging akan naik sehingga bobot semakin tinggi (Setyanto *et al.*, 2012). Menurut Tumanggor dan Suharti (2017) semakin tinggi bobot karkas, maka semakin tinggi persentase dari karkas tersebut. Penambahan kunyit pada beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kunyit mampu meningkatkan performa ayam, seperti bobot ayam, konversi pakan, dan konsumsi ransum. Pada penelitian Pratikno (2010), pemberian ekstrak kunyit sebanyak 400 mg/kg BB/hari mampu meningkatkan bobot badan dan konsumsi pakan ayam broiler yang dipelihara selama 3 dan 6 minggu. Shaefuddin (2017) menjelaskan bahwa penambahan kunyit pada air minum ayam taraf 16 g/l yang diberikan 3 kali dalam seminggu mampu memperbaiki performa ayam broiler. Lebih lanjut Tantalo (2012) menyatakan bahwa 2 strain ayam broiler yang mengkonsumsi air minum dengan penambahan kunyit sebanyak 10 g/600 ml atau 16.67 g/l mampu menambah bobot badan, meningkatkan konsumsi ransum, dan konsumsi air minum. Menurut Putri (2014), penambahan sari kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dengan level pemberian 2% pada itik hibrida dapat menurunkan kadar kolesterol daging bagian paha dan meningkatkan persentase karkas.

## **MATERI DAN METODE**

### **Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Farm Sesetan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana yang beralamat di Jalan Raya Sesetan Gang Markisa, Denpasar, Bali. Penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu, dari 8 Januari 2023 – 5 Maret 2023.

### **Ayam**

Ayam yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam kampung unggul balitnak (KUB) umur 2 minggu sebanyak 40 ekor dengan berat badan homogen. Bibit ayam KUB didapat dari Pak Ngurah yang merupakan peternak yang berlokasi di Desa Abiansemal, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Bali.

### **Kandang**

Kandang yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang sistem “*battery colony*” sebanyak 20 unit yang terbuat dari kayu dan bambu dengan ukuran panjang 84 cm, lebar 60 cm, dan tinggi 78 cm. Kandang koloni diletakkan di dalam bangunan berukuran 9,70 meter × 8,85

meter berlantai beton dan beratap seng. Di setiap petak kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan minum. Pada bagian bawah kandang diberi alas koran yang diberi sekam agar kotoran tidak berserakan di bawah lantai sehingga kotoran akan mudah untuk dikumpulkan dan dibersihkan.

### **Peralatan penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu; gelas ukur untuk mengukur volume air minum, botol/jerigen, pisau, timbangan digital, gunting, alat parutan, kain saring/saringan, pengupas kulit buah, talenan, baskom plastik, wadah plastik, sekam, koran, kertas label, lakban, dan alat tulis untuk pendataan.

### **Kunyit**

Kunyit yang digunakan adalah kunyit segar yang diperoleh dari pasar di sekitar Jimbaran, Bali. Kunyit tersebut kemudian diparut dan diambil ekstraknya untuk dijadikan sari kunyit.

### **Ransum dan air minum**

Ransum yang diberikan adalah ransum komersial dari PT. Charoen Pokphand dengan kode CP 511B. Kandungan nutrisi ransum komersial yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Air minum yang digunakan pada penelitian ini adalah air sumur bor yang berada di Farm Sesetan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Air minum yang diberikan merupakan air minum yang sudah ditambah dengan substitusi sari kunyit dengan konsentrasi yang berbeda sesuai dengan perlakuan.

### **Rancangan penelitian**

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 5 kali ulangan. Masing-masing ulangan menggunakan 2 ekor ayam KUB umur 2 minggu dengan berat badan yang homogen, sehingga total keseluruhan ayam yang digunakan sebanyak 40 ekor. Keempat perlakuan tersebut adalah:

P0 : Ayam KUB yang diberi air minum tanpa sari kunyit (kontrol)

P1 : Ayam KUB yang diberi air minum + 1% sari kunyit

P2 : Ayam KUB yang diberi air minum + 2% sari kunyit

P3 : Ayam KUB yang diberi air minum + 3% sari kunyit

**Tabel 1. Kandungan nutrisi CP 511B**

<b>Kandungan Nutrisi</b>	<b>Jumlah</b>
M.E.	2900 Kcal/Kg
Kadar air (%)	Maks 14,00
Protein kasar (%)	Min 20,00%
Lemak kasar (%)	Min 5,00%
Serat kasar (%)	Maks 5,00%
Abu (%)	Maks 8,00%
Kalsium (%)	0,80-1,10%
Fosfor total dengan enzim phytase $\geq 400$ FTU/kg (%)	Min 0,50%
Asam amino	-
Lisin (%)	Min 1,20%
Metionin (%)	Min 0,45%
Metionin+sistin (%)	Min 0,80%
Triptofan (%)	Min 0,19%
Treonin (%)	Min 0,75%

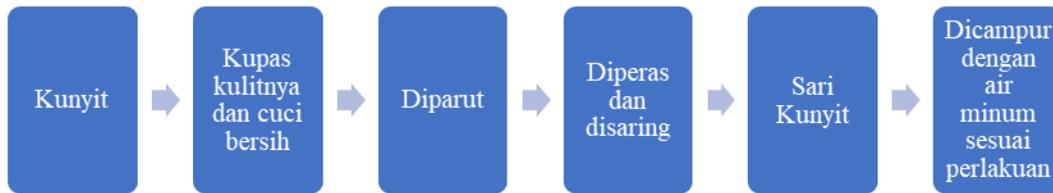
Sumber : PT. Charoen Pokphand Indonesia, 2020

### **Pengacakan ayam KUB**

Sebelum penelitian dimulai, untuk mendapatkan berat badan ayam KUB yang homogen, maka semua ayam KUB yang berumur 2 minggu sebanyak 40 ekor ditimbang untuk mencari bobot badan rata-rata  $58,34 \pm 1,540$  g, kemudian dimasukkan kedalam 20 unit kandang secara acak. Masing-masing unit kandang diisi 2 ekor ayam KUB.

### **Pencampuran sari kunyit**

Pembuatan sari kunyit dilakukan dengan mengupas kulit kunyit lalu diambil daging buahnya yang berwarna kuning. Sebelum kunyit dicampurkan dengan air minum, kunyit terlebih dahulu diparut dan diambil airnya, kemudian dicampur dengan air minum sesuai perlakuan. Pembuatan sari kunyit dapat dilihat pada Gambar 1. P0 sebagai kontrol (tanpa sari kunyit), P1 dengan pemberian sari kunyit sebanyak 1% per liter air minum, P2 dengan pemberian sari kunyit sebanyak 2% per liter minum, dan P3 dengan pemberian sari kunyit sebanyak 3% per liter air minum.



Gambar 1. Pembuatan sari kunyit

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

Ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum* (selalu tersedia), yaitu sesuai dengan kebutuhan ternak dan habisnya ransum dalam tempat pakan. Pencatatan dilakukan pada setiap pemberian pakan dan air minum. Pemberian pakan dilakukan 1 kali dalam sehari, yaitu pada pagi hari pukul 09.00 WITA. Air minum harus tersedia secara terus-menerus. Pemberian sari kunyit dalam air minum disesuaikan dengan perlakuan. Setiap pukul 08.00 WITA dilakukan pembersihan tempat minum untuk menghindari timbulnya bakteri dan parasit yang tumbuh sehingga dapat menimbulkan bau yang tidak sedap dan penyakit seperti diare dan kolibasilosis pada ayam KUB.

### **Pengambilan sampel**

Pengambilan sampel dilakukan pada saat ayam KUB berumur 10 minggu. Seluruh ayam KUB ditimbang lalu dicari berat rata-ratanya. Sampel ayam KUB yang digunakan adalah satu ekor dari masing-masing unit percobaan yang memiliki berat badan mendekati rata-rata, sehingga total ayam yang dipotong dan diuji adalah sejumlah 20 ekor.

### **Prosedur pemotongan**

Sebelum dilakukan pemotongan, ayam KUB dipuasakan selama 12 jam untuk mengosongkan makanan yang berada di dalam saluran pencernaan sehingga yang ditimbang murni berat badannya. Pemotongan ayam KUB dilakukan berdasarkan USDA (*United State Department of Agriculture, 1977*) yaitu dengan memotong *vena jugularis* dan *arteri carotis* yang terletak di antara tulang kepala dan ruas tulang leher pertama. Setelah *vena jugularis* dan *arteri carotis* dipotong, darah yang keluar dari keduanya ditampung dan ditimbang untuk mengetahui beratnya. Apabila ayam telah mati, maka dilanjutkan dengan pencabutan bulu yang sebelumnya dilakukan dengan perendaman ayam ke dalam air panas bersuhu 65°C selama 1-2 menit untuk

memudahkan pencabutan bulu. Setelah bulunya bersih, ayam ditimbang untuk mendapatkan berat tanpa bulu. Selanjutnya jeroan dikeluarkan dan dilakukan pemotongan bagian kaki, kepala dan leher untuk mendapatkan berat karkas. Setelah berat karkas didapatkan, kemudian dilakukan pemisahan bagian dada, sayap, punggung, paha bawah, dan paha atas untuk mendapatkan berat potongan karkas.

### **Variabel yang diamati**

Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi persentase dada, sayap, punggung, paha atas, dan paha bawah yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$1. \text{ Persentase dada} = \frac{\text{Berat Dada}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

$$2. \text{ Persentase sayap} = \frac{\text{Berat Sayap}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

$$3. \text{ Persentase punggung} = \frac{\text{Berat Punggung}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

$$4. \text{ Persentase paha atas} = \frac{\text{Berat Paha Atas}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

$$5. \text{ Persentase paha bawah} = \frac{\text{Berat Paha Bawah}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

### **Analisis statistik**

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

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang dilakukan dengan pemberian sari kunyit dalam air minum dengan taraf 0% (kontrol) pada perlakuan P0, 1% pada perlakuan P1, 2% pada perlakuan P2, dan 3% pada perlakuan P3 secara statistik dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil analisis ragam pengaruh pemberian sari kunyit melalui air minum terhadap persentase potongan karkas ayam KUB umur 10 minggu (Tabel 2) menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Hal ini disebabkan oleh kandungan nutrisi dalam ransum yang

diberikan pada semua perlakuan adalah sama. Pernyataan ini didukung oleh (Soeparno, 2015) yang menyatakan bahwa imbalan energi dan protein yang hampir sama menyebabkan hasil akhir berupa persentase karkas yang tidak berbeda. Lebih lanjut disebutkan bahwa ada keterkaitan antara berbagai bagian karkas dengan bobot karkas. Jika bobot karkas meningkat tanpa peningkatan berat potongan karkas, maka persentase potongan karkas akan menjadi lebih kecil.

**Tabel 2. Pengaruh pemberian sari kunyit dalam air minum terhadap persentase potongan karkas ayam KUB umur 10 minggu**

Variabel yang diamati	Perlakuan <sup>1)</sup>				SEM <sup>2)</sup>
	P0	P1	P2	P3	
Persentase dada (%)	24,06 <sup>a</sup>	25,08 <sup>a</sup>	23,74 <sup>a</sup>	23,31 <sup>a</sup>	0,65
Persentase punggung (%)	27,38 <sup>a</sup>	25,14 <sup>a</sup>	27,25 <sup>a</sup>	26,63 <sup>a</sup>	0,64
Persentase sayap (%)	14,49 <sup>a</sup>	14,33 <sup>a</sup>	13,89 <sup>a</sup>	13,71 <sup>a</sup>	0,32
Persentase paha atas (%)	17,92 <sup>a</sup>	18,26 <sup>a</sup>	17,98 <sup>a</sup>	19,63 <sup>a</sup>	0,83
Persentase paha bawah (%)	16,15 <sup>a</sup>	17,19 <sup>a</sup>	17,14 <sup>a</sup>	16,72 <sup>a</sup>	0,38

Keterangan:

1) Perlakuan:

P0: Ayam KUB yang diberi air minum tanpa sari kunyit (kontrol)

P1: Ayam KUB yang diberi air minum + 1% sari kunyit

P2: Ayam KUB yang diberi air minum + 2% sari kunyit

P3: Ayam KUB yang diberi air minum + 3% sari kunyit

2) SEM= *Standard Error of The Treatment Means*

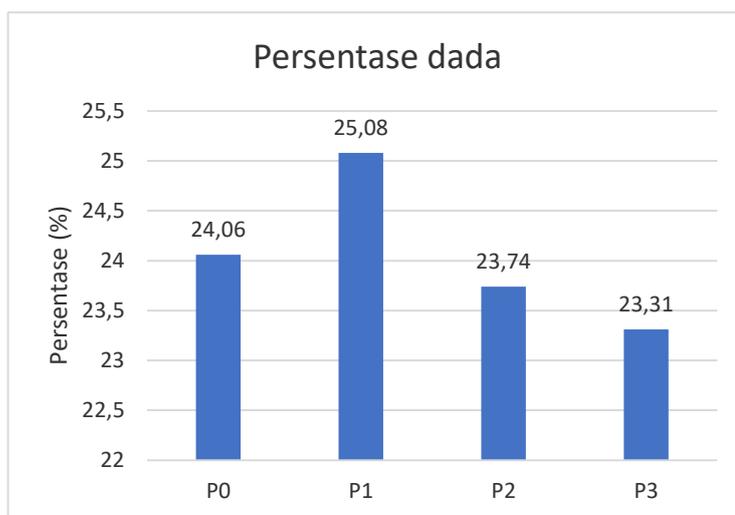
3) Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan nilai yang berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

### Persentase dada

Rataan persentase dada pada perlakuan P0 (ayam KUB tanpa diberi sari kunyit dalam air minum, kontrol) adalah 24,06% (Tabel 2). Rataan persentase dada pada perlakuan P1 tidak nyata ( $P > 0,05$ ) lebih tinggi sebesar 4,24% dibandingkan dengan kontrol. Namun, perlakuan P2 dan P3 tidak nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah masing-masing sebesar 1,33% dan 3,12% dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Rata-rata persentase karkas bagian dada pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3 dapat dilihat pada Gambar 2.

Persentase dada yang tidak berbeda ini disebabkan oleh kesamaan kandungan protein yang dikonsumsi oleh keempat perlakuan serta kandungan fitokimia pada kunyit tidak mampu meningkatkan pencernaan protein yang memiliki peranan penting dalam pembentukan karkas bagian dada. Menurut Bahji (1991), protein memiliki pengaruh signifikan terhadap

perkembangan karkas bagian dada pada unggas karena dada mengandung banyak otot. Gangguan penyerapan protein dalam pakan dapat menyebabkan penurunan persentase karkas bagian dada. Kunyit mengandung fitokimia yang memiliki efek positif jika diberikan dalam konsentrasi rendah hingga medium. Namun, jika dikonsumsi dalam konsentrasi tinggi, dapat berdampak buruk karena dapat menjadi zat antinutrisi, terutama tanin. Kunyit mengandung berbagai fitokimia seperti kurkuminoid, minyak atsiri, flavonoid, terpenoid, alkaloid, saponin, dan tanin (Hardiyanti *et al.*, 2022). Kandungan kurkuminoid dan minyak atsiri mampu meningkatkan pencernaan protein pada ayam KUB dengan konsentrasi rendah hingga moderat yang dibuktikan dengan persentase dada pada perlakuan P1 memiliki nilai persentase tertinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain namun kandungan tanin yang tinggi dapat mengurangi palatabilitas karena rasa sepat, mengikat protein sehingga sulit dicerna di usus halus, dan akan dikeluarkan melalui feses. Selain itu, tanin dalam konsentrasi tinggi dapat menyebabkan kematian pada ternak (Jayanegara *et al.*, 2019). Oleh karena itu, ketika protein terikat dengan tanin, pencernaan protein dapat mengalami penurunan seperti pada perlakuan P2 dan P3.



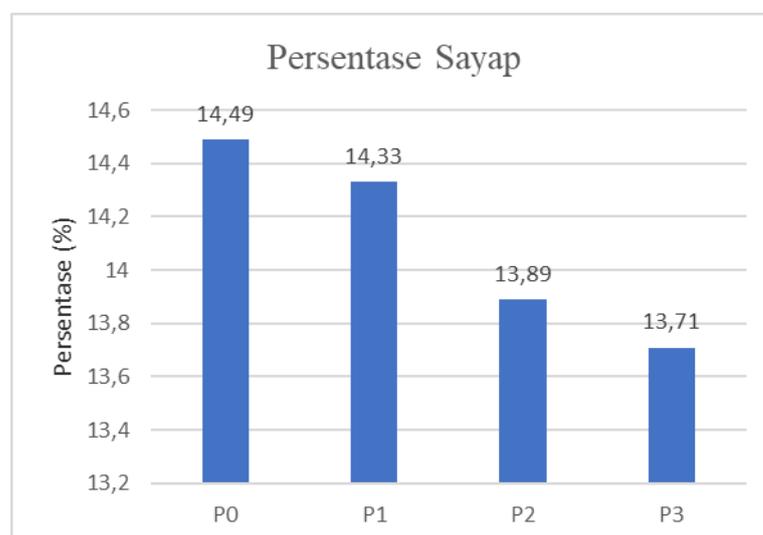
Gambar 2. Pengaruh sari kunyit terhadap persentase dada (P0: Air minum tanpa sari kunyit; P1: air minum + 1%, P2: air minum + 2%, dan P3: air minum + 3% sari kunyit)

Perkembangan daging pada bagian dada juga dipengaruhi oleh laju pertumbuhan, umur dan genetik. Menurut Murawska *et al.* (2011), pertumbuhan ayam dimulai dengan fase pertumbuhan tulang yang cepat, diikuti oleh perkembangan otot dan peningkatan akumulasi

lemak saat laju pertumbuhan tulang melambat. Rata-rata persentase potongan karkas bagian dada dalam penelitian ini berkisar antara 23,31% hingga 25,08%. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Artama *et al.* (2022) pada ayam kampung berumur 10 minggu yang menghasilkan persentase dada antara 26,39% hingga 26,75%, serta penelitian Adnyana *et al.* (2014) pada ayam kampung betina berumur 30 minggu yang menghasilkan persentase dada antara 45,81% hingga 47,42%.

### Persentase sayap

Rataan persentase sayap pada perlakuan P0 (kontrol) adalah 14,49% (Tabel 2), sedangkan pada perlakuan P1, P2, dan P3 tidak nyata ( $P>0,05$ ) lebih rendah masing-masing sebesar 1,104%, 4,141%, dan 5,383% dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Rata-rata persentase karkas bagian sayap pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3 dapat dilihat pada Gambar 3.



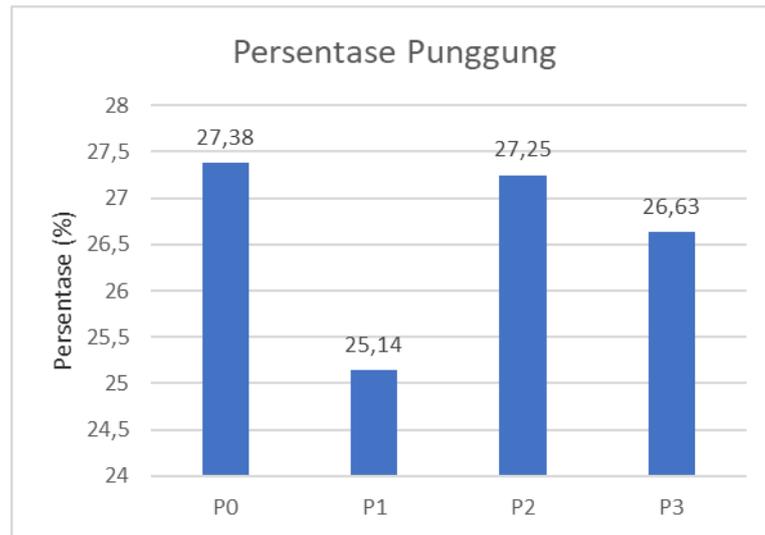
Gambar 3. Pengaruh sari kunyit terhadap persentase sayap (P0: Air minum tanpa sari kunyit; P1: air minum + 1%, P2: air minum + 2%, dan P3: air minum + 3% sari kunyit)

Grafik pada Gambar 3 menunjukkan bahwa persentase sayap mengalami penurunan seiring dengan meningkatnya level sari kunyit yang diberikan namun hasil analisis statistik menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ( $P>0,05$ ). Hal ini disebabkan karena kandungan mineral pada pakan yang dikonsumsi oleh keempat perlakuan sama. Selain itu, kandungan fitokimia pada sari kunyit yang diberikan tidak mampu meningkatkan pencernaan mineral pada pencernaan ayam KUB. Dalam persentase potongan karkas ayam, persentase sayap merupakan

yang paling rendah jika dibandingkan dengan potongan lainnya seperti dada, paha atas, paha bawah, dan punggung (Alhidayat *et al.*, 2013). Kandungan fitokimia pada kunyit meningkatkan metabolisme zat pakan yang dikonsumsi pada ayam KUB. Hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan secara tidak nyata pada persentase sayap yang merupakan bagian terkecil pada ayam KUB ketika konsentrasi sari kunyit semakin besar. Potongan karkas bagian sayap pada ayam didominasi oleh jaringan tulang dan memiliki potensi yang terbatas dalam produksi daging, sehingga kandungan mineral seperti kalsium dan fosfor akan mempengaruhi persentase potongan sayap (Artama *et al.*, 2022). Persentase sayap dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pakan, umur ayam, berat karkas, dan berat potongan sayap. Menurut Antara *et al.* (2021), sayap memiliki jaringan utama yang terdiri dari tulang dan pertumbuhannya terjadi pada tahap awal pertumbuhan. Hal ini sesuai dengan Murawska *et al.* (2011) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ayam dimulai dengan fase pertumbuhan tulang yang cepat, diikuti oleh perkembangan otot dan peningkatan akumulasi lemak saat laju pertumbuhan tulang melambat. Selain itu, sebagian besar protein digunakan untuk pertumbuhan bulu pada ayam selama masa pertumbuhan (Morran dan Orr, 1970). Sayap memiliki banyak bulu yang digunakan untuk terbang, pada saat terbang sayap akan mengangkat dan menopang tubuh dari ayam KUB (Adnyana *et al.*, 2014). Rata-rata persentase potongan karkas bagian sayap dalam penelitian ini berkisar antara 13,71% hingga 14,49%. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Artama *et al.* (2022) pada ayam kampung berumur 10 minggu yang menghasilkan persentase sayap antara 15,47% hingga 16,75%, serta penelitian Adnyana *et al.* (2014) pada ayam kampung betina berumur 30 minggu yang menghasilkan persentase sayap antara 8,18% hingga 9,18%.

#### **Persentase punggung**

Rataan persentase punggung pada perlakuan P0 adalah sebesar 27,38% (Tabel 2). Rataan persentase punggung pada perlakuan P1, P2, dan P3 tidak nyata ( $P > 0,05$ ) lebih rendah masing-masing sebesar 8,18%, 0,48%, dan 2,74% dibandingkan dengan perlakuan P0 (kontrol). Rata-rata persentase potongan karkas bagian punggung pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3 dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengaruh sari kunyit terhadap persentase punggung (P0: Air minum tanpa sari kunyit; P1: air minum + 1%, P2: air minum + 2%, dan P3: air minum + 3% sari kunyit)

Grafik pada Gambar 4 menunjukkan bahwa persentase punggung tertinggi terdapat pada perlakuan P0, diikuti perlakuan P2, P3 dan P1. Berdasarkan analisis sidik ragam, tidak terdapat perbedaan signifikan ( $P > 0,05$ ) dalam persentase punggung antara keempat perlakuan tersebut. Hal ini disebabkan oleh kandungan mineral pada pakan yang dikonsumsi oleh keempat perlakuan sama. Selain itu, kandungan fitokimia pada sari kunyit yang diberikan tidak berpengaruh nyata terhadap pencernaan mineral seperti kalsium dan fosfor. Menurut Resnawati (2004) dan Parakkasi (1989), punggung merupakan bagian yang dominan diisi oleh tulang dan bukan tempat utama untuk deposisi daging dan otot. Oleh karena itu, kandungan mineral seperti kalsium dan fosfor memiliki pengaruh signifikan terhadap bobot punggung. Kesamaan kandungan mineral pada pakan yang dikonsumsi menyebabkan kerangka tulang pada punggung bersifat stabil dan sel-sel penyusunnya tidak banyak mengalami perubahan (Adnyana *et al.*, 2014). Menurut Prawira *et al.* (2019) berat punggung berkorelasi positif dengan berat tulang, yang berarti semakin tinggi berat tulang, maka berat punggung juga cenderung meningkat. Bagian tubuh seperti sayap, punggung, leher, kepala, dan ceker/kaki ayam, yang mengandung lebih banyak tulang, akan mengalami penurunan persentase seiring bertambahnya umur ayam. Setelah ayam mencapai tahap dewasa, pertumbuhan bagian-bagian tersebut cenderung stabil (Soeparno, 2015). Hal ini sesuai dengan Murawska *et al.* (2011) yang menyatakan bahwa

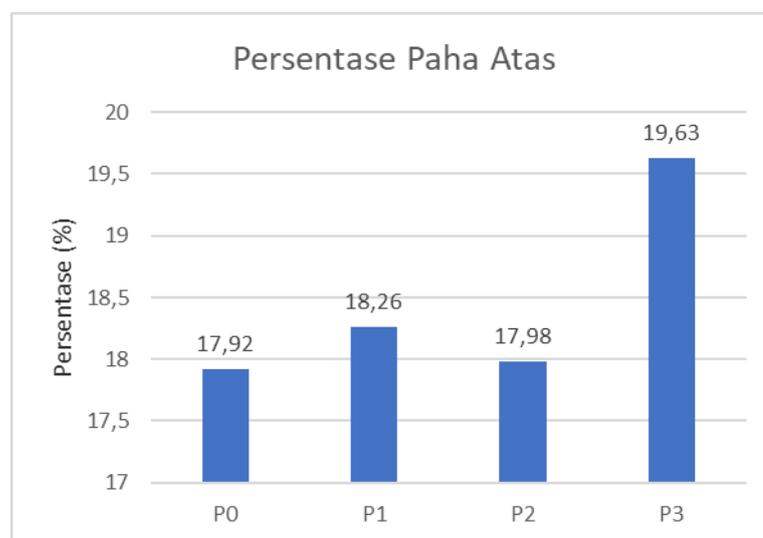
pertumbuhan ayam dimulai dengan fase pertumbuhan tulang yang cepat, diikuti oleh perkembangan otot dan peningkatan akumulasi lemak saat laju pertumbuhan tulang melambat. Dewi (2010) juga menjelaskan bahwa produksi dari tulang, daging, dan bagian tubuh lainnya pada ayam kampung umur 2-10 minggu memiliki laju pertumbuhan yang berbeda sesuai dengan bertambahnya usia. Selain faktor-faktor tersebut, kandungan fitokimia dalam kunyit juga dapat mempengaruhi persentase punggung. Jika kandungan fitokimia seperti tanin tinggi, maka sifat antinutrisi pada tanin dapat menurunkan pencernaan protein pada unggas (Jayanegara *et al.*, 2019). Dengan menurunnya pencernaan protein pada unggas, maka pertumbuhan tulang menjadi dominan yang membuat persentase punggung menjadi lebih besar. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan secara tidak signifikan pada perlakuan P2 dan P3 yang lebih tinggi tidak nyata dibandingkan dengan P1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase potongan punggung berkisar antara 25,14% hingga 27,38% (Tabel 2). Hasil ini berbeda dengan penelitian Artama *et al.* (2022) pada ayam kampung berumur 10 minggu yang menghasilkan persentase punggung antara 19,39% hingga 21,19%, serta penelitian Adnyana *et al.* (2014) pada ayam kampung betina berumur 30 minggu yang menghasilkan persentase punggung antara 19,82% hingga 20,36%.

### **Persentase paha atas**

Rataan persentase paha atas pada perlakuan P0 (kontrol) adalah sebesar 17,92% (Tabel 2). Rataan persentase paha atas yang diperoleh pada perlakuan P1, P2, dan P3 tidak nyata ( $P>0,05$ ) lebih tinggi masing-masing sebesar 1,90%, 0,34%, dan 9,54% dibandingkan dengan perlakuan P0 (kontrol). Rata-rata persentase potongan karkas bagian paha atas pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3 dapat dilihat pada Gambar 5.

Grafik pada Gambar 5 menunjukkan bahwa pemberian sari kunyit dalam air minum ayam KUB menyebabkan peningkatan persentase paha atas dengan hasil tertinggi pada perlakuan P3, namun dari analisis sidik ragam menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ). Hal ini disebabkan oleh kandungan protein dan lemak pada pakan yang dikonsumsi oleh keempat perlakuan sama. Selain itu, kandungan fitokimia pada kunyit yang berfungsi sebagai stimulus metabolisme dan laju pertumbuhan tidak berpengaruh terhadap pencernaan protein, tulang, dan lemak. Nutrien seperti protein, tulang, dan lemak dapat meningkatkan berat dan persentase paha

atas karena paha atas merupakan bagian karkas dengan jumlah daging terbesar setelah dada (Mait *et al.*, 2019). Paha atas tidak hanya terdiri dari daging dan otot, tetapi juga memiliki komponen lain yang terbentuk terlebih dahulu (Diana *et al.*, 2019). Hal ini sesuai dengan Ahmad *et al.* (2006) yang menyatakan bahwa proporsi daging, tulang, dan komponen lainnya dipengaruhi oleh umur dan berat akhir ternak. Semakin tua ternak, persentase daging pada paha atas akan meningkat. Forrest *et al.* (1975) menjelaskan bahwa pertumbuhan tulang pada paha sangat cepat hingga mencapai ukuran maksimalnya, karena tulang memainkan peran penting dalam pembentukan struktur otot pada ayam.



Gambar 5. Pengaruh sari kunyit terhadap persentase paha atas (P0: Air minum tanpa sari kunyit; P1: air minum + 1%, P2: air minum + 2%, dan P3: air minum + 3% sari kunyit)

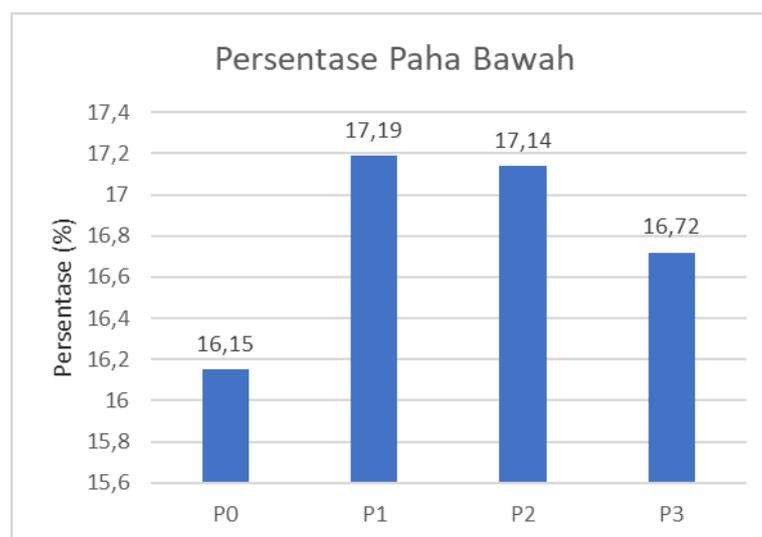
Pada perlakuan P3, persentase paha atas memiliki nilai tertinggi secara tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hal ini disebabkan karena adanya penumpukan nutrisi seperti protein, kalsium, fosfor, dan lemak pada paha atas. Kandungan antinutrisi pada kunyit, terutama saponin yang diberikan dalam jumlah yang cukup besar akan menghambat pembentukan enzim pencernaan dan metabolisme nutrisi dalam tubuh sehingga akan berdampak pada penumpukan nutrisi. Selain itu, kurangnya kandungan daging pada ayam untuk tahap awal pertumbuhan disebabkan oleh pertumbuhan bulu yang cepat pada ayam kampung. Hal ini diperkuat oleh penelitian Morran dan Orr (1970) yang menyatakan bahwa sebagian besar protein digunakan untuk pertumbuhan bulu pada ayam selama masa pertumbuhan sehingga laju

pertumbuhan yang tinggi akan menurunkan persentase paha atas seperti pada perlakuan P1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase potongan paha atas berkisar antara 17,92% hingga 19,63% (Tabel 2). Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Adnyana *et al.* (2014) pada ayam kampung betina berumur 30 minggu yang menghasilkan persentase paha atas antara 13,14% hingga 13,88%.

### Persentase paha bawah

Persentase paha bawah yang diperoleh pada perlakuan P1, P2, dan P3 tidak nyata ( $P>0,05$ ) lebih tinggi masing-masing 6,440%, 6,130%, dan 3,529% dibandingkan dengan perlakuan kontrol yang memiliki rata-rata 16,15% (Tabel 2). Rata-rata persentase potongan karkas bagian paha bawah pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3 dapat dilihat pada Gambar 6.

Grafik pada Gambar 6 menunjukkan bahwa pemberian sari kunyit pada level 1% (P1) menghasilkan persentase paha bawah tertinggi, diikuti P2, P3 dan P0 paling rendah. Namun, analisis sidik ragam menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan ( $P>0,05$ ) dalam persentase paha bawah antara keempat perlakuan tersebut.



Gambar 6. Pengaruh sari kunyit terhadap persentase paha bawah (P0: Air minum tanpa sari kunyit; P1: air minum + 1%, P2: air minum + 2%, dan P3: air minum + 3% sari kunyit)

Hal ini disebabkan oleh kesamaan kandungan protein, kalsium, dan fosfor pakan yang dikonsumsi oleh keempat perlakuan. Selain itu, fitokimia pada kunyit tidak berpengaruh terhadap pencernaan dan metabolisme protein, kalsium, dan fosfor untuk perkembangan karkas

paha bawah. Paha bawah merupakan anggota gerak dan penopang tubuh ayam KUB, sehingga memiliki komponen daging yang lebih sedikit dibandingkan dengan paha atas (Ramdani *et al.*, 2016). Hal ini sejalan dengan pendapat Diana *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa paha tidak sepenuhnya terdiri dari daging atau otot, tetapi terdapat penyusun lainnya yang membentuk struktur paha tersebut. Menurut Jull (1972), protein berperan dalam meningkatkan stabilitas deposisi mineral dalam tulang. Oleh karena itu, protein yang cukup akan mendukung pertumbuhan tulang yang baik. Kandungan fitokimia pada kunyit akan memaksimalkan pencernaan protein pada ayam KUB sehingga dapat mempercepat pertumbuhan paha pada ayam KUB untuk mencapai tahap maksimal. Pengaruh fitokimia kunyit terbukti bermanfaat pada pertumbuhan ayam KUB ketika diberikan dalam kadar rendah hingga moderat yang dibuktikan dengan persentase paha bawah pada perlakuan P1 dan P2 lebih tinggi secara tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan P0 dan P3. Studi ini menunjukkan bahwa pemberian kunyit dapat meningkatkan laju pertumbuhan ayam KUB secara tidak signifikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Swatland (1984) yang menyatakan bahwa pertumbuhan pada paha ayam terjadi lebih awal daripada bagian karkas lainnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase potongan paha bawah berkisar antara 16,15% hingga 17,19%. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Adnyana *et al.* (2014) pada ayam kampung betina berumur 30 minggu yang menghasilkan persentase paha bawah antara 10,83% hingga 11,15%.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemberian sari kunyit melalui air minum pada konsentrasi 1%, 2%, dan 3% memberikan hasil yang sama terhadap potongan karkas ayam KUB.

### **Saran**

Berdasarkan simpulan diatas, disarankan kepada peternak untuk memberikan sari kunyit pada ayam KUB dengan level 1% sampai 2%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Perkenankan penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya 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, ASEAN Eng., Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt, M.P, IPM., ASEAN Eng. atas fasilitas pendidikan dan pelayanan administrasi kepada penulis selama menjalani perkuliahan di Program Study Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. G. S., G. Dewi, dan M. Wirapartha. 2014. Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Ransum Terhadap Karkas Ayam Kampung Betina Umur 30 Minggu. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan. Universitas Udayana. Denpasar.
- Ahmad, F., S. Mahmood, A. M. Zia-Ur-Rehman, M. Alam, dan A. Muzaffar. 2006. Effect of feeding management on energy, protein intake and carcass characteristics of broilers during summer. *Internasional Journal of Agriculture and Biology* 8:546–549.
- Alfian, A., N. Amin, dan M. Munir. 2015. Pengaruh pemberian tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum* Val) dan tepung kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap konsumsi dan konversi ransum broiler. *Jurnal Galung Tropika* 4:50–59.
- Alhidayat, S. Darwati, dan R. Afnan. 2013. Potongan Komersial Ayam Kampung dengan Pemberian Pakan Dedak Padi dan Daun Singkong (*Manihot esculenta* Crantz). Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Antara, I. M., A. W. Puger, dan I. P. A. Astawa. 2021. Pengaruh daun pepaya (*Carica Papaya* L.) terfermentasi dalam ransum terhadap persentase rechan karkas ayam kampung (*Gallus domesticus*). *Jurnal Peternakan Tropika* 9:537–553.
- Artama, I. M., N. K. E. Suwitari, dan I. G. A. D. S. Rejeki. 2022. Pemberian tepung kulit pisang terfermentasi dalam ransum terhadap rechan karkas ayam kampung super. *Gema Agro* 27:102–106.
- Bahji, A. 1991. Tumbuh kembang potongan karkas komersial ayam broiler akibat penurunan tingkat protein pada minggu ketiga dan keempat. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Dewi, G. 2010. Pengaruh penggunaan level energi–protein ransum terhadap produksi karkas

- ayam kampung. Prosiding Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal ke IV Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Hal 222–228.
- Diana, I., M. Wiraparta, dan G. Dewi. 2019. Pengaruh pemberian tepung kulit buah naga terfermentasi pada ransum terhadap organ dalam ayam petelur (*lohmann brown*) umur 21 minggu. *Jurnal Peternakan Tropika* 7:633–649.
- Forrest, J. C., E. D. Aberle, H. B. Hedrick, M. D. Judge, dan R. A. Merkel. 1975. *Principles of meat science*. WH Freeman and Co.
- Hardiyanti, T., E. Agustin, N. Azzahra, P. Purnama, dan R. Arrajib. 2022. Standarisasi ekstrak kunyit kuning (*Curcuma domestica Val.*) di Desa Tanjung Batu Ogan Ilir Sumatera Selatan. *Jurnal Kesehatan Terapan* 9:47–53.
- Harianto, A., dan Hobi Ternak Tim. 2021. Pilih yang mana nih? Ayam JOPER atau Ayam KUB. Hobi Ternak Web. <https://hobiternak.com/ayam-kampung-joper-dan-ayam-kub-pilih-yang-mana/>
- Jayanegara, A., M. Ridla, dan E. B. Laconi. 2019. *Komponen Antinutrisi pada Pakan*. PT Penerbit IPB Press. Bogor.
- Jull, M. A. 1972. *Poultry husbandry*. Tata McGraw-Hill.
- Mait, Y. S., J. E. G. Rompis, B. Tulung, J. Laihad, dan J. Londok. 2019. Pengaruh pembatasan pakan dan sumber serat kasar berbeda terhadap bobot hidup, bobot karkas dan potongan komersial karkas ayam broiler strain lohman. *Zootec Journal* 39:134–145.
- Mayora, W. I., S. Tantalo, K. Nova, dan R. Sutrisna. 2018. Performa ayam KUB (Kampung Unggul Balitnak) periode starter pada pemberian ransum dengan protein kasar yang berbeda. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)* 2:26–31.
- Morran, E. T., dan H. R. Orr. 1970. Influence of strain on the yield of comercial part from the chicken broiler carcass. *Poultry Science* 49:725–726.
- Murawska, D., K. Kleczek, K. Wawro, dan D. Michalik. 2011. Age-related changes in the percentage content of edible and non-edible components in broiler chickens. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences* 24:532–539.
- Parakkasi, A. 1989. *Ilmu Gizi dan makanan Ternak*. Angkasa Bandung. Bandung.
- Pratikno, H. 2010. Pengaruh ekstrak kunyit (*Curcuma domestica Vahl*) terhadap bobot badan ayam broiler (*Gallus sp*). *Anatomi Fisiologi* 18:39–46.
- Prawira, I. N., I. M. Suasta, dan I. P. A. Astawa. 2019. Pengaruh pemberian probiotik melalui air minum terhadap bobot dan potongan karkas broiler. *Jurnal Peternakan tropika* 7:958–969.
- PT. Charoen Pokphand Indonesia. 2020. *Kandungan Nutrisi Pakan Merk CP 511-B*. Lampung

Selatan. Lampung.

- Putri, R. 2014. Pengaruh Penambahan Sari Kunyit (*Curcuma domestica Val*) Terhadap Persentase Karkas, Persentase Lemak Abdominal Dan Kadar Kolesterol Daging Itik Hibrida. Desertasi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Ramdani, I., D. Kardaya, dan A. Anggraeni. 2016. Pengaruh substitusi pakan komersil dengan tepung ampas kelapa terhadap bobot potong dan bobot karkas ayam kampung. *Jurnal Peternakan Nusantara*.
- Resnawati, H. 2004. Bobot potongan karkas dan lemak abdomen ayam ras pedaging yang diberi ransum mengandung tepung cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Setyanto, A., U. Atmomarsono, dan R. Muryani. 2012. Pengaruh penggunaan tepung jahe emprit (*Zingiber officinale var Amarum*) dalam ransum terhadap laju pakan dan pencernaan pakan ayam kampung umur 12 minggu. *Animal Agriculture Journal* 1:711–720.
- Shaefuddin, A. 2017. Performa Ayam Broiler Yang Diberi Air Minum Dengan Penambahan Kunyit (*Curcuma domestica Vahl.*). Skripsi. Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. Bogor Agricultural University (IPB). Bogor.
- Sinurat, A. P., T. Purwadaria, M. H. Togatorop, dan T. Pasaribu. 2003. Pemanfaatan bioaktif tanaman sebagai “feed additive” pada ternak unggas: Pengaruh pemberian gel lidah buaya atau ekstraknya dalam ransum terhadap penampilan ayam pedaging. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 8:139–145.
- Soeparno. 2015. Ilmu dan teknologi daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Steel, R. G. D., dan J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika: Suatu Pendekatan Biometrik. Terjemahan oleh: M. Badaraja dan R. Korawi. Gramedia. Jakarta, Indonesia.
- Swatland, H. J. 1984. Structure and development of meat animals. Prentice Hall, Inc..
- Tantalo, S. 2012. Perbandingan performans dua strain broiler yang mengonsumsi air kunyit. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan* 146–152.
- Tumanggor, B. G., dan S. Suharti. 2017. Evaluasi Pemberian Pakan Pada Itik Dengan Sistem Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif di Peternakan Rakyat (The study of duck feeding management kept under intensive and semi intensive systems by smallholder farmer). *Buletin Ilmu Makanan Ternak* 15.
- United State Department of Agriculture (USDA). 1997. Department of Healty and Human Service. Nutrition and Your Health: Dinary Guidelines fore Americans 2nd ed. Home and Garden Bulletin No. 232:U.S. Government Printing Office, Washington DC
- Winarto, I. W. P., dan T. Lentera. 2003. Khasiat & manfaat kunyit. *AgroMedia*.