

Submitted Date: October 15, 2019

Accepted Date: October 21, 2019

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

## ***Edible Offals Broiler yang Diberi Bubuk Kunyit***

**Setiawan. I. P. D. W., I. P. A. Astawa, dan N. W. Siti.**

PS. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Jl. P.B. Sudirman, Denpasar

E-mail : [wiryasetiawan16@gmail.com](mailto:wiryasetiawan16@gmail.com) Telephone. 083115695069

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bubuk kunyit terhadap *Edible Offals* broiler. Penelitian dilaksanakan selama 40 hari dengan materi broiler fase starter. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah P0 (tanpa diberikan bubuk kunyit pada air minum), P1 (pemberian bubuk kunyit sebanyak 0,5g /liter air minum), dan P2 (pemberian bubuk kunyit sebanyak 1g/liter air minum). Variabel yang diamati adalah persentase kepala, persentase ceker, persentase hati, persentase jantung, persentase rampela, dan persentase usus halus. Data dianalisis dengan sidik ragam, apabila diantara perlakuan terdapat perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ), maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan's. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bubuk kunyit melalui air minum dengan level 0,5g, dan 1g tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase kepala, persentase ceker, persentase hati, persentase jantung, persentase rampela, dan persentase usus halus. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian bubuk kunyit sebanyak 0,5g - 1g/1 liter melalui air minum tidak berpengaruh terhadap *edible offals* broiler (persentase kepala, ceker, hati, jantung, rampela, dan usus halus).

*Kata kunci : Kunyit, Edible Offals, Broiler*

## ***Edible Offals Of Broiler That Given Turmeric Powder***

### **ABSTRACT**

The research aims to determine the effect to giving turmeric powder to *edible offals* broiler. This research was conducted for 40 days with the starter phase of broiler chicken. The design used was a completely randomized design (CRD) with 3 treatments and 5 replications. The treatments given is P0 (without given turmeric powder in water), P1 (giving turmeric powder as much 0,5g/liter of water), and P2 (giving turmeric powder as much as 1g/liter of water). The variables observed were head percentage, claw percentage, liver percentage, heart percentage, rampage percentage, and percentage of small intestine. Data were analyzed by variance, if between treatments there were significant differences ( $P < 0,05$ ), then continued with Duncan's multiple distance test. The results showed that administration of turmeric powder through water with 0,5g and 1g levels could increase cutting weight, but did not significantly ( $P > 0,05$ ) to head percentage, claw percentage, liver percentage, heart percentage, rampage percentage, and percentage of small intestine. Based on the results of the research, it can be concluded that administration of turmeric powder as much as 0,5g/ - 1g/1 liter though water not effect to broiler *edible offals* (percentage of head, claw, liver, heart, rampage, and small intestine).

*Keywords : Turmeric, Edible Offals, Broiler*

## PENDAHULUAN

Broiler adalah ayam yang sangat efisien dalam mengubah pakan menjadi daging, oleh karena itu broiler sebagai salah satu alternatif untuk penyediaan kebutuhan protein hewani. Broiler umumnya dipanen pada umur sekitar 4-5 minggu dengan bobot badan antara 1,2-1,9 kg/ekor yang bertujuan sebagai sumber daging (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Untuk meningkatkan produktivitas ayam pedaging, pakan merupakan salah satu hal penting untuk mendukung sebuah peternakan ayam pedaging. Kandungan nutrisi yang lengkap dalam pakan belum tentu dapat menghasilkan broiler yang lebih baik. Kemampuan ternak dalam mencerna bahan makanan ditandai dengan efisiensi suatu bahan makanan yang dapat dicerna atau diserap oleh saluran pencernaan.

Salah satu upaya dalam meningkatkan pencernaan pakan biasanya sering dilakukan dengan menambahkan *feed additif* di dalam pakan. Pemberian *feed additif* dimaksudkan untuk memacu pertumbuhan atau meningkatkan produktivitas dan kesehatan ternak serta meningkatkan efisiensi produksi (Sinurat *et al.* 2003). *Feedadditif* yang umum digunakan oleh peternak saat ini berasal dari tanaman berkhasiat atau tanaman herbal seperti kunyit. Selain ditambahkan dalam pakan, *feed additif* juga dapat ditambahkan pada air minum. Kandungan utama yang terdapat dalam kunyit adalah kurkumin sebanyak 3% dan minyak atsiri sebanyak 3% (Sejati 2002). Pemanfaatan kunyit untuk ayam broiler yaitu dapat meningkatkan kerja organ pencernaan, merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase, dan protease (Ariyanto *et al.* 2013). Beberapa penelitian terhadap penambahan kunyit menunjukkan bahwa kunyit dapat meningkatkan performa broiler seperti konsumsi ransum dan penambahan bobot badan. Penambahan kunyit melalui air minum taraf 16g / 1liter yang diberikan 3 kali dalam seminggu mampu memperbaiki performa broiler yang dipelihara selama 28 hari (Akhmad, 2017). Hardiawan *et al.* (2015) menyatakan bahwa pemberian ransum yang mengandung ekstrak kunyit 0,04 ml dan 0,06 ml /kg berat ransum pada babi bali berpengaruh nyata terhadap berat organ hati, sedangkan untuk bobot jantung, paru-paru, ginjal, dan limpa tidak berbeda nyata dengan pemberian ransum yang tidak mengandung ekstrak kunyit.

*Offals* dikategorikan menjadi dua bagian yaitu *Edible Offals* dan *Inedible Offals*. *Edible Offals* adalah semua bagian yang dapat dimakan dari organ-organ yang berasal dari ternak yang dipotong selain karkas dan lemak yang tidak membahayakan bagi kesehatan. Ditinjau dari segi

ekonomis, *edible offals* memiliki nilai ekonomis yang lebih rendah dari pada potongan karkas ternak sehingga harga jual menjadi lebih rendah (Anonymous, 2001).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bubuk kunyit melalui air minum terhadap *edible offals* ayam broiler.

## **MATERI DAN METODE**

### **Materi Penelitian**

#### **Broiler**

Ayam yang digunakan pada penelitian ini adalah broiler strain CP 707 umur 1 minggu sebanyak 180 ekor tanpa membedakan jenis kelamin dengan berat badan rata-rata  $179,33 \pm 12,56$  g yang diperoleh dari PT. Charoen Phokphand Indonesia, Tbk.

#### **Kandang**

Kandang yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang “Close House” yang dibagi menjadi 15 skat dengan ukuran 1x1 m serta alas kandang dari sekam. Setiap unit kandang dilengkapi tempat makan, tempat minum yang terbuat dari plastik.

#### **Alat penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah :

- a. Timbangan digital yang digunakan untuk menimbang bobot badan ayam yang digunakan dalam penelitian, dan untuk menimbang variabel-variabel yang diamati pada penelitian.
- b. Pisau, talenan, dan nampan yang dipergunakan pada saat proses pemotongan ayam.
- c. Kertas, spidol, dan tali untuk penomoran pada sampel broiler yang akan digunakan pada penelitian.
- d. Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil, dan sebagainya.

#### **Kunyit**

Bubuk kunyit yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari toko obat-obatan ternak yang berada disekitar daerah Jembrana. Komposisi vitamin dalam bubuk kunyit dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 1 Komposisi Vitamin Bubuk Kunyit

| Setiap kg mengandung   |                |
|------------------------|----------------|
| Vitamin A              | 8.000.000 I.U. |
| Vitamin D3             | 1.500.000 I.U. |
| Vitamin E              | 30.000 mg      |
| Vitamin B1             | 750 mg         |
| Vitamin B2             | 2.500 mg       |
| Vitamin B6             | 1.200 mg       |
| Vitamin B12            | 3 mg           |
| Vitamin H2             | 6 mg           |
| Vitamin K3             | 1.000 mg       |
| Vitamin C              | 40.000 mg      |
| Calcium-d-Pantothenate | 4.000 mg       |
| Asam Folat             | 300 mg         |
| Nicotinamide           | 10.000 mg      |

Sumber: PT. Trouw Nutrition Indonesia MM 2100 Industrial Town, Jl. Selayar blok A 3-2 Cikarang Barat, Bekasi Indonesia.

### Ransum dan air minum

Ransum yang diberikan adalah ransum BR0-S10 diberikan pada umur 0-1 minggu (prestarter), ransum BR1-S11 pada umur 1-3 minggu (Starter), dan BR2-S12 pada umur 3-6 minggu (masa akhir) yang diproduksi oleh PT. Charoen Phokphand Indonesia, Tbk. Komposisi kimia pakan dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2 Kandungan Nutrisi Ransum BR0-S10, BR1-S11, dan BR2-S12

| Komponen        | BR0-S10      | BR1-S11      | BR2-S12      |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| Kadar Air       | 13.00%       | 13.00%       | 13.00%       |
| Protein (%)     | 22.00-24.00% | 21.00-23.00% | 20.00-22.00% |
| Lemak (%)       | 5.00%        | 5.00%        | 5.00%        |
| Serat (%)       | 4.00%        | 5.00%        | 5.00%        |
| Abu (%)         | 7.00%        | 7.00%        | 7.00%        |
| Kalsium (Ca)(%) | 0.90%        | 0.90%        | 0.90%        |
| Fospor (P)(%)   | 0.60%        | 0.60%        | 0.60%        |
| Aflatoksin      | 40ppb        | 50ppb        |              |

Sumber: Brosur makanan ternak PT. Charoen Phokphand Indonesia.

Air minum yang diberikan adalah air minum yang sudah dicampurkan dengan bubuk kunyit yang sudah sesuai dengan perlakuan.

## **Metode Penelitian**

### **Tempat dan lama penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di peternakan ayam pedaging yang bertempat di Desa Candi Kusuma, Melaya, Jemberana, selama 40 hari dari tanggal 11 Maret sampai 21 April 2019.

### **Rancangan penelitian**

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan termasuk kontrol. Setiap perlakuan terdiri dari 5 ulangan, setiap ulangan menggunakan 12 ekor ayam sehingga jumlah total ayam yang dipergunakan sebanyak 180 ekor dengan berat rata-rata  $179,33g \pm 12,56g$ . Ketiga perlakuan tersebut yaitu :

P0. Perlakuan tanpa pemberian bubuk kunyit pada air minum.

P1. Perlakuan dengan pemberian bubuk kunyit sebanyak 0,5g /liter air minum.

P2. Perlakuan dengan pemberian bubuk kunyit sebanyak 1g /liter air minum.

### **Pengacakan ayam**

Sebelum penelitian dimulai, untuk mendapatkan berat badan ayam yang homogen, semua ayam ditimbang untuk mencari berat badan rata-rata dan standar deviasinya. Ayam yang digunakan adalah yang memiliki kisaran berat badan rata-rata  $\pm$  standar deviasinya sebanyak 180 ekor. Ayam tersebut kemudian dimasukkan ke dalam 15 unit kandang dan masing-masing unit diisi 12 ekor.

### **Pencampuran bubuk kunyit**

Sebelum melakukan pencampuran pada air minum, bubuk kunyit terlebih dahulu ditimbang sesuai dengan perlakuan, P0 sebagai kontrol, P1 dengan perlakuan bubuk kunyit dengan perbandingan 0,5g : 1 liter air, dan P2 dengan perlakuan bubuk kunyit dengan perbandingan 1g : 1 liter air.

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

Ransum diberikan *ad libitum*, yaitu sesuai dengan kebutuhan ternak dan habisnya ransum dalam tempat pakan. Penambahan air minum diberikan satu kali sehari setiap pukul 14:00 wita, dan pemberian *feed additive* kunyit dalam air minum disesuaikan dengan level perlakuan.

### **Prosedur pemotongan**

Pemotongan dilakukan pada tempat penelitian saat ayam berumur 5 minggu, pada setiap unit perlakuan seluruh ayam ditimbang untuk mencari bobot rata-rata, dan diambil 1 ekor ayam yang mempunyai berat badan mendekati berat badan rata-rata. Sebelumnya ayam dipuaskan

selama 12 jam, kemudian pemotongan ayam dilakukan dengan pisau kecil dengan memotong *Vena jugularis* dan *Arteri carotis* di dasar rahang, tanpa memutuskan trakea. Jika trakea terputus, ayam akan lebih cepat mati dan pendarahan lebih cepat terhenti, sehingga pengeluaran darah tidak sempurna. Hal ini menyebabkan proses pembusukan terjadi lebih cepat, rasa daging ayam kurang enak, dan warna karkas serta persediaan menjadi kemerah-merahan (Murtidjo, 2003). Setelah *Vena jugularis* dan *Arteri carotis* dipotong maka darah ditampung. Bila ayam telah mati dilanjutkan dengan pencabutan bulu yang terlebih dahulu dicelupkan ke dalam air hangat dan setelah itu ayam dicelupkan ke air panas dengan suhu 60°C selama 1-2 menit untuk memudahkan pencabutan bulu.

Pemisahan bagian-bagian tubuh ayam yaitu pengeluaran saluran pencernaan dan organ dalam dengan jalan membelah perut, pemotongan kaki dengan cara memotong pertautan (*Os tarsa*) dan (*Os tibia*), kepala dengan memotong sendi *Atlanto occipitalis* yaitu pertautan antara pertautan antara tulang atlas (*Os sternum vertebrae cervicalis*) dengan tulang tengkorak. Untuk memisahkan leher dari bagian punggung dilakukan pemotongan pada bagian tulang leher terakhir (*Vertebrae cervicalis*) dengan tulang punggung (*Vertebrae thoracalis*). Setelah dilakukan pemisahan kepala, kaki, leher, kemudian isi rongga perut dikeluarkan dan dilakukan penimbangan untuk mendapat hasil dari variabel penelitian.

### **Variabel penelitian**

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu :

#### **a. Persentase kepala**

Persentase kepala merupakan bobot kepala dibagi bobot potong dikali 100%.

$$\text{Persentase kepala} = \frac{\text{Bobot kepala}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%.$$

#### **b. Persentase ceker**

Persentase ceker merupakan bobot ceker dibagi bobot potong dikali 100%.

$$\text{Persentase ceker} = \frac{\text{Bobot ceker}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%.$$

#### **c. Persentase hati**

Persentase hati merupakan bobot hati dibagi bobot potong dikali 100%.

$$\text{Persentase hati} = \frac{\text{Bobot hati}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%.$$

#### **d. Persentase jantung**

Persentase jantung merupakan bobot jantung dibagi bobot potong dikali 100%.

$$\text{Persentase jantung} = \frac{\text{Bobot jantung}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%.$$

e. Persentase rampela

Persentase rampela merupakan bobot rampela dibagi bobot potong dikali 100%.

$$\text{Persentase rampela} = \frac{\text{Bobot rampela}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%.$$

f. Persentase usus halus

Persentase usus halus merupakan bobot usus halus dibagi bobot potong dikali 100%.

$$\text{Persentase usus halus} = \frac{\text{Bobot usus halus}}{\text{Bobot Potong}} \times 100\%.$$

### Analisis data

Data yang diperoleh dianalisis ragam, apabila diantar perlakuan terdapat perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ), maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan's (Gomez, K. A. dan A. A Gomez. 1995).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bubuk kunyit melalui air minum tidak berpengaruh terhadap *edible offals* broiler (persentase kepala, ceker, hati, jantung, rampela, dan usus. (Tabel 3).

Tabel 3. Pengaruh pemberian bubuk kunyit melalui air minum terhadap *edible offals* broiler.

| Variable                        | Perlakuan          |                   |                   | SEM <sup>(2)</sup> |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
|                                 | P0 <sup>(1)</sup>  | P1 <sup>(1)</sup> | P2 <sup>(1)</sup> |                    |
| Bobot potong (g) <sup>(4)</sup> | 1641 <sup>a3</sup> | 1838 <sup>b</sup> | 1918 <sup>b</sup> | 38.43              |
| Kepala (%)                      | 6.29 <sup>a</sup>  | 6.62 <sup>a</sup> | 7.57 <sup>a</sup> | 0.44               |
| Ceker (%)                       | 2.43 <sup>a</sup>  | 2.66 <sup>a</sup> | 2.64 <sup>a</sup> | 0.07               |
| Hati (%)                        | 2.02 <sup>a</sup>  | 2.10 <sup>a</sup> | 2.06 <sup>a</sup> | 0.15               |
| Jantung (%)                     | 0.38 <sup>a</sup>  | 0.39 <sup>a</sup> | 0.42 <sup>a</sup> | 0.01               |
| Rampela (%)                     | 1.85 <sup>a</sup>  | 2.05 <sup>a</sup> | 2.07 <sup>a</sup> | 0.08               |
| Usus halus (%)                  | 4.33 <sup>a</sup>  | 4.37 <sup>a</sup> | 4.74 <sup>a</sup> | 0.21               |

Keterangan :

1) P0: Perlakuan tanpa pemberian bubuk kunyit pada air minum.

P1: Perlakuan dengan pemberian bubuk kunyit sebanyak 0,5g /1 liter air minum.

P2: Perlakuan dengan pemberian bubuk kunyit sebanyak 1g /1 liter air minum.

2) SEM "*Standar error of the treatment means*"

3) Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

4) Sumber: Widnyana, *et al*, (2019)

Persentase kepala dan ceker pada broiler memiliki hasil yang tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Hal ini disebabkan oleh umur ternak yang sama dan kandungan zat-zat gizi dalam

ransum terlebih dahulu dimanfaatkan untuk pembentukan tulang. Pernyataan ini diperkuat oleh (Irham, 2012 dalam Suartiniyanti *et al.*, 2019) yang melaporkan bahwa kecepatan pertumbuhan tulang terlepas dari pengaruh pakan, tetapi dipengaruhi oleh umur ternak. Menurut Wahyu (2004), tulang terbentuk pada awal pertumbuhan. Pernyataan senada juga diungkapkan oleh Forrest *et al.* (1979) bahwa pertumbuhan yang paling cepat adalah tulang dan setelah tercapai ukuran maksimal maka pertumbuhan tulang akan terhenti, tulang terlebih dahulu tumbuh karena merupakan rangka yang menentukan pembentukan otot. Junior (2002), menyatakan bahwa kalsium dan fosfor yang seimbang begitu penting dalam pembentukan formasi tulang karena deposisi kedua mineral ini dalam tulang dapat meningkatkan berat tulang yang masih dalam proses pertumbuhan. Pada penelitian ini diperoleh persentase kepala broiler pada perlakuan P0, P1, dan P2 masing-masing sebesar 6,29%, 6,62%, dan 7,57% yang masih dalam kisaran normal, hal ini sejalan dengan pernyataan Soeparno (1994), bahwa bagian kepala broiler memiliki persentase 6,5%. Pada persentase ceker diperoleh masing-masing 2,43%, 2,66%, dan 2,64%, lebih rendah dari hasil penelitian Soeparno (1994) bahwa persentase kaki broiler sebesar 3,3% maka hasil penelitian yang diperoleh masih dalam kisaran normal.

Rataan persentase hati broiler menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ), hal ini menunjukkan bahwa berat dan besar hati dapat dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya jenis hewan, besar tubuh, genetika dan pakan yang diberikan. pemberian bubuk kunyit melalui air minum (0,5g dan 1g/ liter) tidak mempengaruhi kerja hati dan tidak berefek negatif karena hati mampu melakukan proses detoksifikasinya. Besarnya berat hati disebabkan oleh kerja hati yang semakin berat pada proses detoksifikasi sehingga kebengkakan hati terjadi (Sturkie, 1976 dalam Diana *et al.*, 2019). Hati akan mengalami kerusakan apabila terdapat zat toksik yang berlebihan dalam tubuh. Hasil penelitian ini diperoleh persentase hati sebesar 2,02%, 2,10%, dan 2,06% yang masih dalam kisaran normal sesuai dengan pernyataan (Putnam, 1991 dalam Wiliyanti *et al.*, 2017) bahwa rata-rata persentase hati broiler yaitu 1,70% – 2,80% dari bobot badan.

Hasil statistik persentase jantung broiler menunjukkan hasil tidak berbeda nyata. Persentase jantung pada perlakuan P1 dan P2 lebih besar dibandingkan dengan perlakuan P0, hal tersebut diduga karena adanya perbedaan aktivitas ternak. Dalam penelitian ini diperoleh persentase jantung masing-masing 0,38%, 0,39%, dan 0,42% yang masih dalam kisaran normal sesuai dengan pernyataan (Putnam, 1991 dalam Wiliyanti *et al.*, 2017) menyatakan bahwa persentase jantung unggas sekitar 0,66% - 1,30% dari bobot hidup. Hal ini mencerminkan bahwa pemberian bubuk



kunyit pada level tersebut belum berdampak negatif terhadap kerja jantung. Selain itu tidak ditemukan kelainan dalam bentuk jantung pada ayam penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa bubuk kunyit yang diberikan melalui air minum tidak bersifat toksik atau mengandung zat anti nutrisi. Menurut Frandson (1992), jantung pada broiler sendiri diketahui sangat peka terhadap racun dan zat anti nutrisi. Akumulasi racun dan zat anti nutrisi dapat berpengaruh terhadap ukuran jantung broiler.

Rampela (gizzard) mempunyai fungsi sebagai penggerus, penggiling untuk menghaluskan makanan dan memperkecil ukuran partikel (Klasing, 1999). Partikel pakan yang masuk ke dalam pencernaan segera digiling menjadi partikel kecil yang mampu melalui usus. Material usus halus akan masuk ke rampela kemudian akan keluar lagi dalam beberapa menit, sedangkan material kasar akan tinggal di rampela untuk beberapa jam (Suprijatna *et al.*, 2005). Persentase rampela yang diperoleh pada perlakuan P0, P1, dan P2 masing-masing adalah 1,85%, 2,05%, dan 2,07% dari berat hidup. Hasil persentase rampela lebih kecil dari penelitian Sumirat (2002) yang berkisar antara 4,29% - 5,68%, dan (Wiliyanti *et al.*, 2017) yang berkisar antara 3,32%, 4,48%, dan 3,59% dari berat badan. Hal ini menunjukkan bahwa efektifnya peran bubuk kunyit yang diberikan melalui air minum dapat meringankan beban pencernaan mekanik yang dilakukan oleh rampela.

Usus halus berfungsi sebagai digesti, absorpsi, penyerapan zat makanan yang larut dalam garam organik. Usus halus dibagi menjadi tiga bagian yaitu : duodenum, jejunum, dan ileum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase usus halus pada perlakuan P0, P1, dan P2 masing-masing yaitu 4,33%, 4,37%, dan 4,74%. Hasil persentase usus halus lebih besar dari penelitian (Parwata *et al.*, 2015) yang berkisar antara 4,18%, dan 3,81%, namun masih dalam kisaran normal. Hal ini disebabkan oleh salah satu manfaat dari kunyit adalah efek kholeretik yang ditimbulkan, sehingga menyebabkan gerak peristaltic saluran pencernaan semakin lambat, akibatnya digesta berada lebih lama di dalam usus. Kondisi ini mengakibatkan pencernaan dan penyerapan zat-zat makanan dalam saluran pencernaan meningkat (Ramaprasad dan Sirsi, 1985 dalam Martini 1998). (Amlurah, 2004 dalam Dewi *et al.*, 2019) menyatakan bahwa perubahan panjang, tebal, dan berat berbagai bagian saluran pencernaan dapat terjadi selama proses perkembangan yang dipengaruhi oleh jenis ransum yang diberikan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa pemberian bubuk kunyit sebanyak 0,5 - 1 g/1 liter melalui air minum tidak berpengaruh terhadap *edible offals* broiler (persentase kepala, ceker, hati, jantung, rampela, dan usus halus).

### Saran

Dari hasil penelitian, dapat disarankan untuk peternak ayam pedaging dapat memanfaatkan bubuk kunyit sebagai *additif* pada level 1g melalui air minum dapat menjaga kesehatan ternak, dan memberikan pertumbuhan yang baik sehingga meningkatkan berat badan pada broiler.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan banayak terimakasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. dr. A. A. Raka Sudewi, Sp. S (K) dan Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Bapak Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS atas pelayanan administrasi dan fasilitas yang diberikan kepada penulis selama menjalani perkuliahan di Fakultas Peternakan Universitas Udayanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, S. 2017. Performa Ayam Broiler yang Diberi Air Minum dengan Penambahan Kunyit (*Curcuma domestica* Vahl.). Fapet IPB. Bogor.
- Amrullah, I. K. 2003. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunungbudi, Bogor.
- Anonymous. 2001. Food Balance Sheets. FAO, Rome. Itali.
- Ariyanto AN, Iriyanti N, Mufti M. 2013. Pemanfaatan tepung kunyit (*Curcuma domestica* Val) dan sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) dalam pakan terhadap konsumsi pakan dan pertumbuhan bobot badan broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(2): 471-478.
- Dewi, N. M. A.W., N. W. Siti, dan N. M. S. Sukmawati. 2019. Pengaruh Pemberian Probiotik *Effective Microorganism-4* Melalui Air Minum terhadap Berat Organ Dalam Itik Bali Jantan. *Peternakan Tropika Voll.* 7 No. 2 Tahun 2019: 544-558.
- Diana, I. P. R. S., M. Wiraparta dan G. A. M. K. Dewi. 2019. Pengaruh Pemberian Tepung Kulit Buah Naga Terfermentasi pada Ransum terhadap Organ Dalam Ayam Petelur (*Lohmann Brown*) Umur 21 Minggu. *Peternakan Tropika Voll.* 7 No. 2 Tahun 2019 : 633 -649
- Forrest, J.C., E. D. Abrele, H. B. Hedrick, M. D. Judge dan R. A. Merkel. 1979. *Principle of Meat Science*. 2nd Ed. W. H. Freeman & Company. San Fransisco.

- Frandsen, R. D. 1992. Anatomi dan Fisiologi Ternak. Edisi ke-4. Terjemahan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Gomez, K. A. and A.A Gomez 1995. Prosedur Statistik untuk Pertanian. Edisi Kedua. Terjemahan oleh Endang Sjamsudin dan Justika S Baharsjah. Penerbit Universitas Indonesia.
- Hardiawan. N. D., I G. Mahardika dan I P. A. Astawa. 2015. Pengaruh pemberian ekstrak kunyit (curcuminoid) dalam ransum terhadap organ dalam babi bali. *Peternakan Tropika* Vol.3 No.3 Th.2015: 492-500.
- Junior, P.J.M. 2002. Hormonios e regulacao do tecido osseo. In: Macari, M., Furian, R.L., Gonzales, E.(Eds), *Fisiologia aviaria aplicada a frangos de corte*. FUNEP/UNESP, Jaboticabal. : 260 – 273.
- Kartasudjana, R dan Suprijatna, E. (2006). *Manajemen Ternak Unggas*. Jakarta : Penebar Surabaya.
- Klasing, K. C. 1999. *Comparative Avian Nutrition*. CABI Publishing, Wallingford, U. K.
- Martini, S. 1998. Pengaruh Pemberian Ransum yang Mengandung berbagai jenis Curcuma dan Berbagai Kombinasinya sebagai Pakan Additive terhadap Produksi Karkas serta Komposisi Asam Lemak Karkas pada Kelinci Peranakan New Zealand White. Disertasi UNPAD, Bandung.
- Murtidjo, B. A. 2003. *Pemotongan dan Penanganan Daging Ayam*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Parwata. I W. A., I N. T. Ariana., A. A. Oka. *Edible Offals Ayam Broiler yang Diberi Tambahan Probiotik Starbio Pada Ransum*. *Peternakan Tropika* Vol. 3 No. 3 Th. 2015: 561-573.
- Putnam, P. A. 1991. *Handbook of Animal Science*. Academic Press. San Diego.
- Ressang A.A. 1984. *Patologi Khusus Veteriner*. N.V. Percetakan Bali. Denpasar.
- Sejati NIP. 2002. Formulasi, karakterisasi kimia dan uji aktivitas anti oksidan produk minuman tradisional berbasis kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan asam jawa (*Tamarindus indica* Linn.). Fapet IPB. Bogor.
- Sinurat AP, Purwadaria T, Togatorop MH, Pasaribu T. 2003. Pemanfaatan bioaktif tanaman sebagai “feed additive” pada ternak unggas: pengaruh pemberian gel lidah buaya atau ekstraknya dalam ransum terhadap penampilan ayam. *JITV*. 8(3): 139-145.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging* Cetakan ke-2. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sturkie, P.D. 1976. *Avian Physiology*. 3th Edition. Springer-Verlag. New York.
- Suartiniyanti. N. L. A., G. A. M. K. Dewi, dan M. Dewantari. 2019. Pengaruh Penggunaan Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Terfermentasi Dalam Ransum Terhadap *External Offal* Broiler *Peternakan Tropika* Voll. 7 No. 2 Tahun 2019 : 392-402.

- Sumirat, A. 2002. Persentase bobot saluran pencernaan dan organ dalam itik local (*Anas platyrhynchos*) jantan yang diberi berbagai taraf kayambang (*Salvinia molesta*) dalam ransumnya. Skripsi Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suprijatna. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke-6. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wiliyanti, N. K., N.W. Siti, dan N. M. Witariadi. 2017. Pengaruh Penambahan Daun Pepaya Terfermentasi Terhadap Organ Dalam Itik Bali. *Peternakan Tropika* Voll. 5 No. 1 Tahun 2017 : 131-145