



Submitted Date: July 5, 2023

Accepted Date: September 3, 2023

Editor-Reviewer Article: I Made Mudita & Dsk, Pt. Mas Ari Candrawati

EDIBLE OFFAL AYAM KAMPUNG UNGGUL BALITNAK (KUB) YANG DIBERI SARI KUNYIT MELALUI AIR MINUM

Sriningsih, S.A., N.W. Siti, dan A.A.P.P. Wibawa

PS. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
e-mail: sriadisriningsih@student.unud.ac.id Telp: +6282339752113

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *Edible offal* Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) Yang Diberi Sari Kunyit Melalui Air minum. Penelitian ini dilaksanakan di Teaching Farm Sasetan, Fakultas Peternakan Udayana, selama 8 minggu dari bulan Januari – Maret 2023 menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan, sehingga terdapat 20 unit percobaan. Setiap unit berisi 2 ekor yang berumur 10 hari dan total keseluruhan 40 ekor. Perlakuan terdiri atas P0 (pemberian ransum komersial CP511B tanpa sari kunyit pada air minum), P1 (ransum komersial CP511B dan pemberian sari kunyit sebanyak 1% pada air minum), P2 (ransum komersial CP511B dan pemberian sari kunyit sebanyak 2% pada air minum), P3 (ransum komersial CP511B dan pemberian sari kunyit sebanyak 3% pada air minum). Variabel yang diamati adalah persentase kepala, persentase kaki, persentase jantung, persentase hati, panjang usus halus, persentase proventrikulus, dan persentase ventrikulus. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa persentase ventrikulus perlakuan P0, P1, dan P3 berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan P2, kemudian persentase kepala, kaki, jantung, hati, panjang usus halus, dan persentase proventrikulus menghasilkan perbedaan tidak nyata ($P > 0,05$) dibandingkan perlakuan P0. Hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian sari kunyit melalui air minum hingga level 3% pada ayam KUB dapat menyehatkan persentase ventrikulus, tetapi memberikan hasil yang tidak berpengaruh terhadap persentase kepala, kaki, jantung, hati, panjang usus halus, dan persentase proventrikulus.

Kata kunci : Ayam KUB, sari kunyit, edible offal

EDIBLE OFFAL CHICKEN SUPERIOR TO BALITNAK (KUB) WHICH IS GIVEN TURMERIC EXTRACT THROUGH DRINKING WATER

ABSTRACT

This study aims to determine the Edible Offal of Balitnak Superior Village Chicken (KUB) Given Turmeric Extract Through Drinking Water. This research was conducted at the Sasetan Teaching Farm, Udayana Faculty of Animal Husbandry, for 8 weeks from January to

March 2023 using a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatment and 5 replication, so there were 20 experimental units. Each unit contains 2 birds that are 10 days old and a total of 40 birds. The treatment consisted of P0 (commercial ration of CP 511B without turmeric extract in drinking water), P1 (commercial ration of CP 511B and administration of 1% turmeric in drinking water), P2 (commercial ration of CP 511B and administration of 2% turmeric extract in drinking water), P3 (commercial ration of CP 511B and administration of 3% turmeric extract in drinking water). The variables observed were percentage of head, percentage of legs, percentage heart, percentage of liver, length of small intestine, percentage of proventriculus, and percentage of ventricles. The results of this study indicate that the percentage of P0 treated ventricles. P1, and P3 were significantly different ($P < 0,05$) higher than the P2 treatment, then the percentage of head, legs, heart, liver, small intestine length, and the percentage of proventriculus produced no significant difference ($P > 0,05$) compared to the P0 treatment. Above it can be concluded that giving turmeric extract through drinking water up to a level of 3% in KUB chickens can improve the percentage of ventricles, but gives result that do not affect the percentage of head, legs, heart, liver, length of small intestine, and percentage of proventriculus.

Keywords: *KUB chickens, turmeric essence, edible offal*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki banyak sumber daya genetik unggas yang masih dapat dioptimalkan, salah satunya ayam lokal yang diketahui mempunyai produksi daging, variasi genetik dan daya adaptif. Menurut Triyanti (2000) menyatakan bahwa daging ayam kampung memegang peranan cukup penting dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, karena banyak mengandung protein, zat-zat lainnya seperti lemak, mineral, vitamin yang penting untuk kelancaran proses metabolisme di dalam tubuh. Menurut Krista (2010) menyatakan bahwa daging ayam kampung lebih disukai masyarakat karena lebih kenyal dan berotot, kadar lemak lebih rendah dibandingkan dengan ayam broiler dan cita rasa yang gurih. Ayam Kampung Unggul Balitnak merupakan salah satu jenis ayam kampung hasil inovasi penelitian dari Balai Penelitian ternak, Ciawi-Bogor (Suryana, 2017).

Beberapa penelitian terhadap penambahan jamu kunyit menunjukkan bahwa kunyit dapat meningkatkan performa broiler seperti konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan. Penambahan kunyit melalui air minum taraf 16g/liter yang diberikan 3 kali dalam seminggu mampu memperbaiki performa broiler yang dipelihara selama 28 hari (Akhmad, 2017). Hardiwan *et al.* (2015) menyatakan bahwa pemberian ransum yang mengandung 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 mengandung ekstrak kunyit

Ayam Kampung Unggul Balitnak memiliki banyak keunggulan. Keunggulan ayam KUB adalah produksi telur yang banyak dan pertumbuhan yang cepat dibandingkan dengan ayam kampung lainnya (Mayora et al., 2018). *Feed additive* merupakan bahan pakan tambahan yang diberikan kepada ternak melalui pencampuran pakan ternak. Bahan tersebut merupakan pakan pelengkap yang bukan zat makanan. Bahan *feed additif* yang biasa digunakan ada beberapa macam, salah satunya dapat berasal dari jenis tanaman obat-obatan seperti kunyit. Kandungan utama yang terdapat dalam kunyit adalah kurkumin sebanyak 3% dan minyak atsiri sebanyak 3% (Sejati 2002).

Kunyit termasuk tanaman tahunan yang tumbuhnya merumpun. Pemanfaatan kunyit untuk broiler sendiri dapat meningkatkan kerja organ pencernaan yang mengandung enzim amilase, lipase, dan protease. Zat warna kurkumin menurut (Nugroho, 1998) adalah kristal berwarna kuning orange, tidak larut dalam ether, larut dalam alkali berwarna merah kecoklatan, sedangkan dalam asam berwarna kuning muda. Kurkumin memberikan perubahan warna yang jelas dan cepat yaitu kurang dari 5 menit sehingga kemungkinan sebagai indikator (Muhammad R, et al., 2007). *Offals* adalah bagian-bagian dalam tubuh yang sudah dijagal. Biasanya yang disebut jeroan adalah semua bagian kecuali otot dan tulang. *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. Ditinjau dari segi ekonomi, edible offal memiliki nilai ekonomis yang lebih rendah dari pada potongan karkas ternak sehingga harga jual menjadi lebih rendah (Anonymous, 2001). Selain itu *edibel offal* (organ dalam) juga berfungsi untuk keberlangsungan hidup dari ternak, yang termasuk kedalam edible offal (organ dalam) yaitu kepala, kaki, jantung, hati, empedu, ampela, ginjal serta saluran pencernaan, organ pencernaan unggas terdiri atas proventikulus, ventrikulus, usus halus, usus besar dan kloaka. Apabila salah satu dari organ dalam ternak mengalami kerusakan maka akan mengganggu terhadap produktivitas dari ternak. Sebagai contoh yaitu hati, hati merupakan organ yang berfungsi untuk mendetoksifikasi racun, apabila racun yang dihasilkan oleh sari kunyit banyak maka hati tidak dapat mendetoksifikasi seluruhnya sehingga menyebabkan hati mengalami kerusakan dan pembengkakan, sehingga akan berpengaruh terhadap penyerapan zat-zat makanan lainnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini akan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sari kunyit melalui air minum terhadap adible offal ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB).

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Farm Sesetan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Jalan Raya Sesetan Gang Markisa, Denpasar, Bali selama 8 minggu dari tanggal 8 januari – 5 maret 2023.

Ternak

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) umur 10 hari sebanyak 40 ekor, dan berat badan ayam dari 61 – 67 g dengan berat rata-rata menjadi 63 g. Bibit Ayam KUB diperoleh dari farm yang berlokasi di Desa Abiansemal, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung.

Kandang dan Perlengkapan

Kandang yang digunakan pada penelitian ini adalah sistem “battery coloni” sebanyak 20 coloni dengan ukuran : panjang x lebar x tinggi masing-masing 84 cm x 60 cm x 78 cm dimana kandang tersebut terbuat dari kayu dan bambu. Kandang coloni diletakan pada sebuah bangunan dengan ukuran 9,70 m x 8,85 m dengan atap kandang terbuat dari seng dan lantai dari beton. Setiap petak kandang sudah dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat air minum. Pada bagian alas kandang dialas menggunakan karung bekas yang diberi sekam padi agar kotoran ayam tidak jatuh berserakan dibawah lantai sehingga kotoran ayam mudah untuk dikumpulkan dan dibersihkan.

Ransum dan air minum

Ransum yang akan diberikan adalah ransum komersila dari PT. Charoend Pokphand dengan kode CP 511B. Kandungan nutrisi pada ransum tersaji pada Tabel 1. Air minum berasal dari sumur dengan menambahkan sari kunyit sesuai dengan perlakuan.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Pakan CP 511B

Kandungan Nutrisi	Jumlah
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 ≥ 400 FTU/kg (%)	Min 0,50%
Aflatoksin total	Maks 50 g/kg
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. TN 10

Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : timbangan elektrik digunakan untuk menimbang ayam KUB dan juga untuk menimbang edible offal. ember plastik untuk menampung air minum, kantong plastik untuk pakan, telanan kecil untuk tempat sari kunyit, nampan untuk menampung air minum yang jatuh, talenan, gelas ukur, saringan, kardus untuk penomoran, karung, sekam padi dan pisau untuk proses pemotongan ternak pemisahan kepala, leher, jantung, hati usus halus, proventrikulus, ventrikulus dan alat tulis untuk mencatat hasil penelitian serta laporan pengamatan harian.

Rancangan penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan menggunakan 2 ekor ayam KUB dengan berat badan yang homogen, Sehingga total keseluruhan ayam yang digunakan sebanyak 40 ekor ayam KUB. Dengan perlakuan yang digunakan adalah:

P0 : Pemberian ransum komersial CP 511B + tanpa pemberian sari kunyit pada air minum

P1 : Ransum komersial CP 511B + pemberian sari kunyit sebanyak 1% pada air minum

P2 : Ransum komersial CP 511B + pemberian sari kunyit sebanyak 2% pada air minum

P3 : Ransum komersial CP 511B + pemberian sari kunyit sebanyak 3% pada air minum

Pengacakan ayam KUB

Sebelum penelitian dimulai ayam KUB ditimbang terlebih dahulu untuk mencari berat yang sama atau keseragaman, ayam KUB yang berumur 10 hari sebanyak 70 ekor ditimbang untuk mencari bobot rata-rata (\bar{X}) serta standar deviasinya. Dimana setelah mendapatkan bobot rata-rata dari ayam KUB yang sesuai \pm dari hasil standar deviasinya sebanyak 40 ekor ayam. Ayam KUB nantinya akan dimasukkan kedalam 20 kandang secara acak, dimana setiap petak kandang terdiri dari 2 ekor ayam KUB.

Pembuatan sari kunyit

Kunyit yang dipakai adalah kunyit segar, kunyit terlebih dahulu kupas kulitnya kemudian dicuci bersih selanjutnya diparut, dan saring untuk diambil airnya. Kemudian takarannya sesuai dengan perlakuan.

Pemberian ransum dan air minum

Ransum dan air minum pada penelitian ini diberikan secara *ad libitum* (selalu tersedia). Dalam pemberian pakan dan air minum dilakukan sebanyak sehari 1 kali yaitu pagi hari. Pemberian pakan dan perlakuan di air minum dilakukan pada setiap pagi pukul 09:00 WITA, Air minum juga harus tersedia secara terus menerus. Pada pukul 08:00 WITA dilakukan pembersihan tempat minum dengan tujuan untuk menghindari timbulnya bakteri yang tumbuh sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap dan menghindari dari penyakit seperti diare.

Pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan pada saat ayam berumur 8 minggu. Untuk memperoleh sampel ayam KUB yang homogen, semua ayam ditimbang untuk mencari berat badan rata-rata. Ayam yang dipotong dan diuji adalah ayam yang memiliki berat badan mendekati berat rata-rata dari setiap unit percobaan. Sehingga total ayam yang dipotong adalah 20 ekor.

Prosedur pemotongan

Pemotongan dilakukan pada akhir penelitian yaitu pada saat ayam berumur 9 minggu. sebelum dilakukan pemotongan ayam terlebih dahulu dipuaskan \pm 12 jam, akan tetapi air minum tetap tersedia agar tidak terjadi dehidrasi. Pemotongan ternak dilakukan berdasarkan USDA (United State Departement Of prAgriculture, 1977) yaitu dengan memotong vena jugularis dan arteri carotis yang terletak antara tulang kepala dengan ruas tulang leher pertama. Darah yang keluar ditampung dengan mangkok dan ditimbang beratnya. Setelah ternak dipastikan mati, kemudian dicelupkan kedalam air panas dengan suhu $\pm 65^{\circ}\text{C}$ selama 1-2 menit yang berfungsi untuk membunuh bakteri dan memudahkan dalam proses pencabutan bulu tersebut. Setelah proses pencabutan bulu ayam kemudian dipisahkan bagian kepala, ceker, leher dan sistem pencernaan.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah persentase kepala, ceker, jantung, hati, panjang usus halus, proventrikulus dan ventrikulus.

$$1. \text{ Persentase kepala (\%)} = \frac{\text{bobot kepala}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$$

$$2. \text{ Persentase ceker (\%)} = \frac{\text{bobot ceker}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$$

$$3. \text{ Persentase jantung (\%)} = \frac{\text{bobot jantung}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$$

$$4. \text{ Persentase hati (\%)} = \frac{\text{bobot hati}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$$

5. Panjang usus halus (cm) = Panjang usus halus diukur dari ampedal sampai sekum menggunakan pita ukur.

$$6. \text{ Presentase proventrikulus (\%)} = \frac{\text{bobot proventrikulus}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$$

$$7. \text{ Presentase ventrikulus (\%)} = \frac{\text{bobot ventrikulus}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$$

Analisis statistik

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini akan dianalisis dengan sidik ragam, apabila diantara perlakuan terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) maka analisis dilanjutkan dengan uji jarak berganda dari Duncan (Gomez, K. A. Dan A. A Gomez. 1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian *Edible Offal* Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) yang Diberi Sari Kunyit Melalui Air Minum dilihat pada Tabel 2.

Persentase Kepala

Rataan persentase kepala ayam KUB tanpa perlakuan/kontrol (P0) adalah 5,16% (Tabel 2). Rataan persentase kepala dengan penambahan sari kunyit sebanyak 1% (P1), 2% (P2), dan 3% (P3) sebesar 4,47%, 4,66% dan 4,83% berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) lebih rendah dibandingkan P0. hal ini disebabkan oleh umur ternak yang sama dan kandungan zat-zat gizi dalam ransum terlebih dahulu dimanfaatkan untuk pertumbuhan tulang. Kepala ayam merupakan hasil pemotongan ayam yang memiliki kandungan protein sebesar 15,69%. Pada penelitian ini diperoleh persentase kepala ayam KUB sebesar 4,47 – 5,16 % yang hampir mendekati kisaran normal, hal ini tidak sejalan dengan pernyataan Soeparno (1994), bahwa bagian kepala ayam

broiler memiliki persentase 6,5%. Pernyataan ini diperkuat (Irhan, 2012 dalam Suartiniyanti *et al.*, 2019) yang melaporkan bahwa kecepatan pertumbuhan tulang terlepas dari pengaruh pakan, tetapi dipengaruhi oleh umur ternak.

Tabel 2. *Edible Offal* Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) yang Diberi Sari Kunyit Melalui Air Minum

Variabel	Perlakuan ¹⁾				SEM ³⁾
	P0	P1	P2	P3	
Kepala (%)	5,16 ^{a)2}	4,47 ^a	4,66 ^a	4,83 ^a	0,23
Kaki (%)	4,64 ^a	4,83 ^a	4,94 ^a	4,76 ^a	0,21
Jantung (%)	0,49 ^a	0,48 ^a	0,49 ^a	0,44 ^a	0,02
Hati (%)	1,79 ^a	1,7 ^a	1,84 ^a	2,04 ^a	0,12
Usus halus (cm)	108,6 ^a	112,6 ^a	125,4 ^a	115,4 ^a	6,70
Proventrikulus (%)	0,38 ^a	0,39 ^a	0,37 ^a	0,44 ^a	0,03
Ventrikulus (%)	2,09 ^{ab}	2,24 ^a	1,8 ^b	2,27 ^a	0,11

Keterangan :

- 1) P0 : Pemberian ransum komersial CP 511B + tanpa pemberian sari kunyit pada air minum
- P1 : Ransum komersial CP 511B + pemberian sari kunyit sebanyak 1% pada air minum
- P2 : Ransum komersial CP 511B + pemberian sari kunyit sebanyak 2% pada air minum
- P3 : Ransum komersial CP 511B + pemberian sari kunyit sebanyak 3% pada air minum
- 2) Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata ($P > 0,05$)
- 3) SEM (*Standard Error of the Treatment Mean*)

Persentase Kaki

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat kaki ayam KUB pada perlakuan P0 adalah 4,64% (Tabel 2). Rataan persentase kaki ayam KUB P1, P2, dan P3 masing-masing sebesar 4,83%, 4,94% dan 4,76% berbeda tidak nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi dibandingkan P0. Hasil tersebut membuktikan bahwa berat kaki pada penelitian ini lebih berat dibandingkan dengan penelitian Soeparno (1994), yang menyatakan bahwa persentase kaki sebesar 3,3%. Kaki ayam juga memiliki kadar air sebesar 65,08%, lemak sebesar 3,90%, protein sebesar 20,10%, dan kadar abu sebesar 8,16% (Hasyim *et al.*, 2014). Peningkatan berat kaki disebabkan karena kunyit membantu proses metabolisme enzimatik pada tubuh ayam karena ada kandungan senyawa kurkuminoid dan minyak atsiri (Yuniusta *et al.*, 2007). Hal ini didukung dengan pernyataan Martini (1998) yang menyatakan bahwa kunyit memberi aroma harum dan rasa.

Persentase Jantung

Rataan persentase jantung ayam KUB P0 adalah 0,49% dari berat potong (Tabel 2). Persentase jantung P1 sebesar 0,48% dan P3 sebesar 0,44% berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) lebih

rendah dibandingkan P0, sedangkan pada perlakuan P2 memperoleh hasil yang sama terhadap P0 yaitu 0,49% berbeda tidak nyata. Hal tersebut diduga karena adanya perbedaan aktivitas ternak. Dalam penelitian ini diperoleh persentase jantung masing-masing 0,49%, 0,48%, 0,49% dan 0,44% yang masih dalam kirasan 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 sari kunyit pada lever tersebut belum berdampak negatif terhadap kerja jantung. Selain itu tidak ditemukan kelainan dalam bentuk jantung pada ayam penelitian. Menurut Frandson (1992), jantung pada broiler sendiri diketahui sangat peka terhadap racun dan zat – zat anti nutrisi. Menurut Sulistyoningsih (2015), yang menyatakan bahwa penggunaan herbal sebagai campuran dalam ransum ayam kampung menghasilkan bobot jantung sekitar 0,48-0,55%, perbedaan hasil yang di dapatkan dengan hasil penelitian Sulistyoningsih (2015), disebabkan oleh umur ayam pada saat pemotongan adalah 8 minggu sedangkan penelitian Sulistyoningsih (2015), berumur 12 minggu.

Persentase Hati

Rataan persentase hati pada P0 adalah 1,79% (Tabel 2). Kemudian yang mendapatkan perlakuan P2 dan P3 memperoleh masing-masing 1,84% dan 2,04% berbeda tidak nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dibandingkan tanpa perlakuan P0, sedangkan perlakuan P1 sebanyak 1,7% berbeda tidak nyata ($P>0,05$) lebih rendah dibandingkan P0. hal ini ini menunjukkan bahwa besar hati bisa dipengaruhi oleh faktor jenis hewan, besar tubuh, genetikan dan pakan yang diberikan. Pemberian sari kunyit melalui air minum 1,2 dan 3% dalam 1 liter air tidak mempengaruhi kerja hati dan tidak berefek negatif karena hati mampu melakukan proses detoksifikasinya. Pernyataan Sturkie, 1976 dalam Diana *et al.*, 2019) menyatakan besarnya hati disebabkan oleh kerja hati yang semakin berat pada proses detoksifikasinya sehingga kebengkakan hati terjadi. Menurut, Hardiwan *et al.* (2015) menyatakan bahwa pemberian ransum yang mengandung 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 mengandung ekstrak kunyit. Rataan persentase hati yang didapatkan pada penelitian ini hanya sebesar 1,7%-2,04%, dimana persentase hati ayam KUB pada penelitian ini tidak melebihi persentase hati normal.

Panjang Usus halus

Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang usus halus P0 adalah 108,60 cm (Tabel 2). Rataan panjang usus halus pada P1, P2, dan P3 masing-masing sebesar 112,60 cm, 125,40 cm, dan 115, 40 cm berbeda tidak nyata ($P<0,05$) lebih tinggi dibandingkan P0 (kontrol). Hasil

tersebut membuktikan bahwa panjang usus halus pada penelitian ini berbeda tidak nyata lebih tinggi dibandingkan P0, hal ini disebabkan oleh salah satu manfaat dari kunyit adalah efek khaleretik yang ditimbulkan, sehingga menyebabkan gerak peristaltic saluran pencernaan semakin lambat, akibatnya digesta berada lebih lama didalam usus. Kondisi ini mengakibatkan pencernaan dan penyerapan zat makanan dalam saluran pencernaan meningkat (Ramaprasad dan Sirsi, 1985 dalam Martini 1998). Panjang normal usus halus ayam dewasa yaitu 62 inci atau 1,5 m atau 150 cm dan dibagi 3 bagian yaitu duodenum, jejunum dan ileum (Suprijatna *et al.*, 2008).

Persentase Proventrikulus

Persentase proventrikulus P0 adalah 0,38% (Tabel 2). Persentase proventrikulus yang mendapat perlakuan P1 sebesar 0,39% dan P3 sebesar 0,44% berbeda tidak nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dibandingkan P0, sedangkan pada perlakuan P2 sebesar 0,37% berbeda tidak nyata ($P>0,05$) lebih rendah dibandingkan P0. Faktor yang mempengaruhi bobot proventrikulus adalah umur, bangsa, dan genetik ternak (Usman., 2010). Ukuran proventrikulus dipengaruhi oleh kandungan nutrisi dalam pakan, karena proventrikulus memproduksi enzim HCL, pepsin dan enzim yang dapat memecah protein dan serat kasar dalam pakan (Sari dan Ginting, 2012). Proventrikulus masih dalam kisaran normal dan sesuai dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa persentase proventrikulus unggas berkisar antara 0,45%-0,56% (Elfiandra, 2007). Rataan persentase proventrikulus pada penelitian ini yaitu 0,37% - 0,44%.

Persentase Ventrikulus

Rataan persentase ventrikulus P0 sebesar 2,09% (Tabel 2). Pada perlakuan P2 sebesar 1,8% berbeda nyata ($P>0,05$) lebih rendah dibandingkan tanpa perlakuan/P0, sedangkan pada perlakuan P1 dan P3 memperoleh hasil 2,24% dan 2,27% berbeda tidak nyata ($P<0,05$) lebih tinggi dibandingkan P0, secara statistika berbeda nyata. Hal ini menunjukkan bahwa efektifnya peran sari kunyit yang diberikan melalui air minum dapat meringankan beban pencernaan mekanik yang dilakukan oleh ventrikulus. Persentase ventrikulus pada penelitian ini melebihi persentase ventrikulus normal. Material usus halus kasar akan tinggal di ventrikulus kemudian akan keluar lagi dalam beberapa menit, sedangkan material kasar akan tinggal di ventrikulus beberapa jam (Suprijatna *et al.*, 2005). Menurut Vidia *et al.* (2020) menyatakan bahwa persentase ventrikulus ayam kampung umur 56 hari yang diberi fitobiotik nanoenkapsulasi minyak buah merah yaitu 1,87%-2,25%. Menurut Rosyani (2013), menyatakan bahwa ukuran ventrikulus mudah berubah tergantung pada jenis makanan yang biasa dimakan oleh unggas, ukuran ventrikulus juga dapat dipengaruhi oleh tingkat konsumsi ransum, karena konsumsi ransum yang tinggi dapat mengakibatkan penebalan pada urat daging, sehingga ukuran

ventrikulus pun akan semakin besar. Menurut Sumiati dan Sumirat (2003), peningkatan bobot ventrikulus disebabkan karena ventrikulus bekerja lebih berat untuk mencerna pakan yang mengandung serat kasar yang tinggi, sehingga kerja ventrikulus semakin berat.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian sari kunyit melalui air minum pada level 1 - 3% pada ayam KUB dapat meningkatkan persentase ventrikulus, tetapi memberikan hasil yang tidak berpengaruh terhadap persentase kepala, persentase kaki, persentase jantung, persentase hati, panjang usus halus, dan persentase proventrikulus.

Saran

Simpulan diatas, pemberian sari kunyit melalui air minum pada ayam KUB level 1 - 3% dapat disarankan kepada peternak, karena dinilai cukup baik pada persentase ventrikulus dan tidak berpengaruh terhadap edible offal ayam KUB.

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 Serjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

Akhmad, S. 2017. Performa Ayan Broiler yang Diberi Air Minum dengan Penambahan Kunyit (*Curcuma domestica* Vahl.). Fapet IPB. Bogor.

Anonymus. 2001. Food Balanca Sheets. FAO, Rome. Itali.

- 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 (Lahmann Brown) Umur 12 Minggu. *Peternakan Tropika Voll. & No.2 Tahun 2019* : 633 – 649.
- Elfiandra. 2007. Pemberian Warna Lampu Penerangan yang berbeda Terhadap Organ Dalam Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Frandsen, R. D. 1992. Anatomi dan Fisiologi Ternak. Edisi ke-4. Terjemahan. Gadjah Mada. University Press. Yogyakarta.
- Hardiwan. 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. U.G.M.*
- Hasyim, dkk. 2014. Repelensi Minyak Atsiri Terhadap Hama Gudang Bawang *Ephesia Cautella* (Walker) (Lepidoptera: Pyralidae) Di Laboratorium. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung. *Jurnal Hort* 24 (4) : 336-345.
- Krista dan Harianto 2010. Buku Pintar Beternak Bisnis Ayam Kampung. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- 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. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran, Bandung.
- Mayora, W. I., Tantalo, S., Nova, K., & Sutrisna, R. (2018). Performa Ayam Kub (Kampung Unggul Balitnak) Periode Stater Pada Pemberian Ransum Dengan Protein Kasar Yang Berbeda. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 2(1).
- Muhammad, R., Ahmad, M., Daud, J.M, 2007. Potensi Kurkumin Sebagai Penunjuk pH Semula Jadi Untuk Pembangunan Sensor Optik pH, M.J.A.S II.
- Nugroho N.A Manfaat dan Prospek Pengembangan Kunyit. *Trubus Agriwidya*. Ungaran, 1998.
- Patnum, P. A. 1991. *Handbook of Animal Science*. Academic Press. San Diego.
- Rosyani, S. 2013. Pemberian Pakan Konsentrat Mengandung Tepung Insi Sawit yang Ditambahkab Pollard atau Dedak dan Pengaruhnya Terhadap Persentase Organ Dalam Ayam Broiler. *Skripsi*. Intitut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sari, M. L dan F. G. N. Ginting. 2012. Pengaruh penambahan enzim fitase pada ransum terhadap berat relatif organ pencernaan ayam broiler. *J. Agribisnis Peternakan*. 2 (2): 37 - 41.
- Suartiniyanti. N. L. A., G. A. M. K. Dewi, dan Dewi, dan M. Dewantari. 2019. Pengaruh Penggunaan Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyhizus*) Terfermentasi dalam Ransum Terhadap *External Offal* Broiler *Peternakan Tropika*. 7(2): 392 – 402.

- Sulistyoningsih, M. 2015. Pengaruh Variasi Herbal terhadap Organ Dalam Broiler. Skripsi. Universitas PGRI Semarang, Semarang.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono, dan R. Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suprijatna, E. U. 2008. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suryana, 2017, “Kewirausahaan : Kiat dan Proses Menuju Sukses” Edisi 4, Cetakan ke-4, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- 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.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging Cetakan ke-2 Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sturkie, P.D. 1976. Avian Physiology. 3rd edition. Springer- Verlag. New York.
- Triyanti, 2000, prosiding seminar nasional peternakan dan veteriner, pusat penelitian peternakan bogor. bogor.
- Usman, dan Ahmad Nur Ramdani. 2010. Pertumbuhan Ayam Broiler (Melalui Sistem Pencernaannya) Yang Diberi Pakan Nabati Dan Komersial Dengan Penambahan Dysapro. Skripsi. Institute Pertanian Bogor. Bogor.
- Vidia N.P.T.T., Maria H., Bangkit L.S, dan Ebit E.B. 2020. Mortalitas dan profil organ dalam ayam kampung yang diberi fitobiotik nanoenkapsulasi minyak buah merah (*pandanus conoideus*). Jurnal Triton. Prodi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan. Poloteknik Pembangunan Pertanian. Manokwari. 11 (1) : 16-23.
- Wiliyanti, N. K., N. W. Siti dan N. M. Witiradi. 2017. Pengaruh Penambahan Daun Pepaya Terfermentasi Terhadap Organ Dalam Itik Bali. *Peternakan Tropika* Voll. 5 No. 1 Tahun 2017 : 131-145.
- Yuniusta, T. Syahrrio dan D. Septinova. 2007. Perbandingan Performa antara Broiler yang Diberi Kunyit dan Tamulawak melalui air minum. Skripsi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Lampung.