

**PERSENTASE KARKAS DAN GIBLET  
BURUNG PUYUH (*Coturnix-coturnix japonica*) JANTAN UMUR 35 HARI YANG DIBERI  
LARUTAN DAUN KELOR**

**CARCASS AND NON CARCASS PERCENTAGES OF 35 DAY-OLD MALE QUAILS  
(*COTURNIX-COTURNIX JAPONICA*) GIVEN DRINK CONTAINING MORINGA LEAF  
SOLUTION**

**Halim F<sup>1a</sup>, R Handarini , E Dihansih**

<sup>1</sup>Programstudi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

<sup>a</sup>Korespondensi: Halim Fitrah, E-mail: *halim.fatrah@unida.ac.id*

(Diterima oleh Dewan Redaksi: xx-xx-xxxx)  
(Dipublikasikan oleh Dewan Redaksi: xx-xx-xxxx )

**ABSTRACT**

Quail is potential to provide protein source but its meat production in Indonesia is still limited. Thi study was aimed at assessing the effects of the inclusion of moringa leaf solution in drinking water on carcass and giblet percentages of quails. The study was conducted at Badrupuyuh Farm, Sukajaya Village RT 01/02, Ciomas, Bogor Regency from October to December 2017. One-hundred quail birds aged 7 days with average initial body weight of 18.04±0.508 g were used. The birds were fed starter and grower commercial rations. Moringa leaf solution was given through drinking water. A completely randomized design with 4 treatments and 5 replicates was used. Treatments consisted of drinking water containing no moringa leaf solution (R0), drinking water containing 5% moringa leaf solution (R1), drinking water containing 10% moringa leaf solution (R2), drinking water containing 15% moringa leaf solution (R3). Data were subjected to an analysis of variance and a Duncan test. Measurements were taken on the percentage of carcass, liver, gizzard, and heart. Results showed that treatments gave significant effects on liver percentage but not on the percentages of carcass, heart, and gizzard. It was concluded that the inclusion of moringa leaf solution of up to 10% in drinking water optimized carcass and non carcass percentages of male quails. It was recommended that moringa leaf solution of up to 10% be included in drinking water of male quails.

Key words: *male quail, carcass, giblet, moringa leaf solution.*

**ABSTRAK**

Produksi daging burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) di Indonesia masih rendah padahal berpotensi sebagai sumber protein hewani alternatif selain daging ayam. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pemberian larutan daun kelor dalam air minum terhadap peningkatan persentase karkas dan giblet burung puyuh. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Oktober hingga bulan Desember 2017. Penelitian dilaksanakan di Badrupuyuh Farm Kp. Sukajaya RT 01/02 Ciomas Kabupaten Bogor. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah burung puyuh umur 7 hari sebanyak 100 ekor dengan rata-rata bobot badan 18,04±0,508 g. Pakan yang digunakan adalah pakan komersil periode *starter* dan *grower* air minum yang dicampur larutan daun kelor. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini yaitu R0: Air minum tanpa larutan daun kelor, R1: Larutan daun kelor 5%, R2: Larutan daun kelor 10%, R3: Larutan daun kelor 15%. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Analisis of Variance* (ANOVA). Jika menunjukkan beda nyata ( $P < 0.05$ ) atau berbeda sangat nyata ( $P < 0.01$ ) maka dilakukan uji lanjut *Duncan*. Peubah yang diamati dalam penelitian ini yaitu persentase karkas,

hati, ampela, jantung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian larutan daun kelor berpengaruh nyata terhadap persentasi hati namun tidak berpengaruh nyata terhadap persentase karkas, jantung dan ampela. Kesimpulan penelitian adalah pemberian larutan daun kelor sampai level 10 % dapat mengoptimalkan persentase karkas dan non karkas burung puyuh jantan. Direkomendasikan untuk memberikan larutan daun kelor dalam sampai level 10 % air minum burung puyuh.

Kata Kunci: *burung puyuh jantan, karkas, giblet, larutan daun kelor*

H Fitrah, Ristika Handarini, Elis Dihansih. 2018. Persentase Karkas Dan Giblet Burung Puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*) Jantan Umur 35 Hari Yang Diberi Larutan Daun Kelor. *Jurnal Peternakan Nusantara* 4(2): 107-114.

## PENDAHULUAN

Produksi daging burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). di Indonesia mengalami penurunan berdasarkan data Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2016), populasi daging burung puyuh di Indonesia tahun 2012 mencapai 942 ton, tahun 2013 sebanyak 878 ton, tahun 2014 sebanyak 968 ton, tahun 2015 sebanyak 948 ton dan tahun 2016 sebanyak 962 ton. Burung puyuh merupakan salah satu jenis ternak unggas yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai ternak penghasil protein hewani. Menurunnya produksi daging burung puyuh mengindikasikan banyaknya masyarakat kurang berminat untuk memelihara burung puyuh dan kurang mengkonsumsi produk-produk yang dihasilkan dari burung puyuh, khususnya daging dan telur yang memiliki banyak kandungan gizi.

Usaha peternakan burung puyuh saat ini masih belum dikembangkan secara lebih intensif dibandingkan unggas-unggas yang lain. Postur tubuh burung puyuh yang kecil, dibutuhkan puyuh dalam jumlah besar untuk mendukung pasokan daging nasional. Perkembangan burung puyuh tidak secepat ayam broiler dan ayam petelur. Burung puyuh betina digunakan sebagai puyuh petelur sedangkan jantan dan yang sudah tua dipelihara untuk tujuan sebagai penghasil daging. Peran manajemen yang lebih modern, bisnis ternak burung puyuh sangat menjanjikan.

Namun selain memiliki kelebihan ternyata ternak puyuh memiliki beberapa kekurangan yaitu sangat rentan terserang penyakit dan kondisi iklim di Indonesia yang merupakan daerah tropis menyebabkan ternak

mengalami cekaman stress suhu setiap saat. Akibatnya cekaman panas/hujan akan mengganggu produktivitas ternak dan mengganggu kualitas karkas burung puyuh sehingga harus ditangani dengan serius, agar tidak memberikan pengaruh negatif (Listiyowati dan Roosпитasari 2004). Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas dan dan kualitas karkas pada burung puyuh diberi perlakuan subterapik atau pemberian antibiotik. Penggunaan antibiotik yang terus menerus dengan dosis kurang tepat akan menimbulkan resistensi. Selain itu bakteri yang ada dalam saluran pencernaan dapat ikut terbunuh akibat spektrum kerja antibiotik yang luas. Lebih lanjut residu yang tersisa pada produk bahan pangan asal ternak yang dikonsumsi juga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat.

Daun kelor (*Moringa oleifera* L) secara umum mengandung beberapa zat *hypotensive* (*Niacimicin, Pterygospermin*) yang berfungsi sebagai anti kanker dan anti bakterial, zat anti oksidan alami yang diharapkan mampu meningkatkan kinerja organ dalam dan mencegah kerusakan organ dalam terutama pancreas sehingga meningkatkan metabolisme dan penyerapan nutrisi (karbohidrat, lemak dan protein) dalam tubuh ternak untuk proses pertumbuhan yang menghasilkan keseimbangan antara karkas dan non karkas (Analisa 2007).

Efisiensi penggunaan larutan daun kelor dalam ransum belum memberikan informasi yang cukup mengenai sejauh mana pengaruh yang diberikan terhadap karakteristik karkas. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian lebih lanjut ditinjau dari persentase karkas dan giblet. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pemberian larutan daun kelor dalam

air minum terhadap peningkatan persentase karkas dan giblet burung puyuh

## MATERI DAN METODE

### Materi

Penelitian ini dimulai pada bulan Oktober sampai Desember 2017. Penelitian dilakukan di Peternakan Puyuh Badrupuyuh Farm yang berlokasi di Kp. Sukajaya RT 01/02 Desa Pagelaran Ciomas Kabupaten Bogor. Penelitian ini menggunakan 100 ekor burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) umur 7 hari dengan rata-rata bobot  $18,04 \pm 0,508$  g, syarat puyuh: sehat, mata cerah, tidak cacat, bergerak aktif. Bahan lain adalah pakan komersil periode *starter grower* dengan kandungan nutrisi tertera pada Tabel 1.

Tabel 1 Kandungan Nutrisi dalam Pakan Burung puyuh periode *starter grower*

No.	Komposisi	Kandungan nutrisi (%)
1.	Kadar air (maks)	12
2.	Protein kasar	20 – 22
3.	Lemak kasar	4 – 7
4.	Serat kasar	6
5.	Abu (maks)	13,5
6.	Kalsium	3,2 – 4,0
7.	Phospor	0,6 – 0,9

Sumber ; PT Shinta Prima Feedmill 2017

Bahan lain yang digunakan sebagai perlakuan dalam penelitian ini adalah larutan daun kelor (*Moringa oleifera* L) dalam air minum. Peralatan yang digunakan selama penelitian adalah kandang baterai 4 lantai berukuran keseluruhan 125 x 60 x 170 cm untuk 100 ekor dimana setiap lantai terdapat 5 kamar dan setiap kamar berukuran 25 x 60 x 30 cm (Gambar 1). Kandang terbuat dari kayu dengan dinding triplek dan bagian alas kandang terbuat dari kawat ram agar kotoran puyuh dapat jatuh dan tidak menumpuk pada kandang. Setiap kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan minum. Selain itu, disediakan juga peralatan penunjang lainnya seperti lampu dan papan penampung ekskreta. Alat untuk membuat larutan daun kelor antara lain pisau, panci,

kompor, gelas ukur, timbangan digital kapasitas 500 g dengan ketelitian 0,01 g. Alat untuk membersihkan kandang antara lain Desinfektan, ember, gayung dan sapu. Kemudian kertas label, kantong plastik, alat tulis dan alat dokumentasi.

### Perlakuan

Perlakuan air minum pada penelitian ini terdiri atas: R0 = air minum tanpa larutan daun kelor (kontrol). R1 = air minum + larutan daun kelor 5%. R2 = air minum + larutan daun kelor 10%. R3 = air minum + larutan daun kelor 15%.

### Rancangan Percobaan

Model rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri atas 4 perlakuan 5 ulangan, masing-masing ulangan terdapat 5 ekor burung puyuh. Model matematika dari rancangan tersebut adalah sebagai berikut (Steel dan Torrie 1993):

$$Y_{ij} = \mu + t_i + \epsilon_{ij}$$

$Y_{ij}$  = respon nilai pengamatan pada perlakuan ke i ulangan ke- j.

$t_i$  = pengaruh perlakuan.

$\mu$  = rata-rata nilai dari seluruh perlakuan atau nilai tengah perlakuan ke- i.

$\epsilon_{ij}$  = kesalahan (galat) percobaan pada perlakuan ke-i ulangan ke-j.

### Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati pada penelitian ini meliputi:

#### 1. Persentase Karkas (%)

Persentase karkas dapat diukur dengan membandingkan berat puyuh tanpa bulu, darah, kepala, leher, kaki dan organ dalam dalam satuan g dengan bobot potong (g) kemudian dikalikan 100 %.

Persentase karkas (%)

$$= \frac{\text{bobot karkas (g)}}{\text{bobot potong (g)}} \times 100 \%$$

#### 2. Persentase Giblet (%)

Pengukuran giblet dilakukan dengan menimbang bagian-bagian yang telah dipisahkan dari karkas setelah pemotongan.

Cara mendapatkan bagian-bagian giblet adalah masing-masing dilepas dari organ lain. Persentase giblet yang diambil datanya yaitu dengan perbandingan berat giblet dengan bobot potong dan dinyatakan dalam persen (%).

1. Persentase hati (%)  
=  $\frac{\text{bobot hati (g)}}{\text{bobot potong (g)}} \times 100\%$
2. Persentase ampela (%)  
=  $\frac{\text{bobot ampela (g)}}{\text{bobot potong (g)}} \times 100\%$
3. Persentase jantung (%)  
=  $\frac{\text{bobot jantung (g)}}{\text{bobot potong (g)}} \times 100\%$

### Analisis Data

Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis secara statistik dengan menggunakan *ANOVA*, sedangkan data yang menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0.05$ ) atau sangat berbeda nyata ( $P < 0.01$ ) dilakukan uji lanjut Duncan dengan menggunakan program SPSS 16.

### Prosedur Pelaksanaan

Kandang dibersihkan dan dicuci dengan desinfektan berspektrum luas. Setelah kandang bersih, maka kandang dan litternya ditaburi kapur/gamping ( $\text{CaCO}_3$ ). Kandang didiamkan (istirahat kandang) selama 1 minggu. Kemudian dicuci dan disemprot lagi dengan larutan desinfektan sehari sebelum burung ditempatkan dikandang.

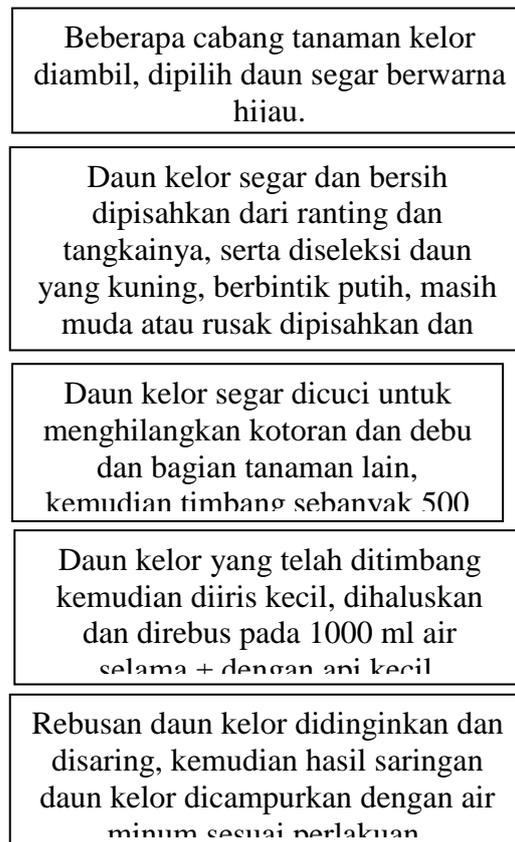
Tempat pakan, tempat minum (galon minum 800 ml), papan penampung ekskreta, disemprot menggunakan Desinfektan mengandung Ammonium Quat yang setiap ml mengandung Benzalkonium Chloride 20%. Desinfektan tersebut memberikan indikasi membunuh virus, bakteri dan jamur.

Ternak yang digunakan adalah 100 ekor burung puyuh fase *starter* umur 7 hari sampai 35 hari. Burung puyuh harus sehat dengan ciri-ciri tubuh tidak cacat, kaki kiri dan kanan tidak bengkok, paruh simetris dan kondisinya normal, ukuran tubuh normal (tidak terlalu besar maupun terlalu kecil, dan berat badannya proporsional), memiliki bulu tubuh yang kering, tubuh merata, tidak lengket atau

gembel, lincah, sehat, mata cerah dan bercahaya, serta kalau berdiri terlihat kokoh.

Burung puyuh ditempatkan pada koloni/petak kandang perlakuan secara acak sesuai rancangan acak lengkap. Penempatan puyuh di acak berdasarkan hasil pengacakan kandang diikuti dengan masing-masing perlakuannya. Masing-masing koloni/petak kandang di isi 5 ekor puyuh dengan umur dan berat rata-rata yang seragam. Puyuh dipelihara dalam kandang baterai koloni selama penelitian. Sebelum memasuki tahap perlakuan burung puyuh diadaptasikan dengan lingkungan penelitian. Adaptasi dilakukan selama 5 hari dengan perlakuan yang akan diujikan.

Daun kelor yang digunakan adalah daun kelor segar. Prosedur pembuatan larutan daun kelor menurut tertera pada Gambar 1.



Gambar 1 Pembuatan larutan daun kelor modifikasi metode pembuatan larutan daun sirih (Sudrajat 2015)

Ransum yang digunakan pada penelitian ini adalah ransum komersil periode *starter* dan *grower*. Pemberian ransum jumlahnya disesuaikan. Pemberian pagi dimulai pukul 07.00 WIB. Air minum yang digunakan pada penelitian ini adalah air minum yang diberi

perlakuan larutan daun kelor. Dimana setiap 1000 ml air minum merupakan campuran air dengan larutan daun kelor yaitu 5% (950 ml air + 50 ml larutan daun kelor), 10% (900 ml air + 100 ml larutan daun kelor) dan 15% (850 ml air + 150 ml larutan daun kelor). Pemberian air minum sesuai perlakuan diberikan *adlibitum*.

Pada akhir penelitian, setelah umur puyuh mencapai 35 hari (5 minggu), burung puyuh tidak diberi ransum atau dipuaskan selama 3 – 4 jam kemudian di timbang untuk memperoleh bobot potong (Genchev dan Mihaylova 2008). Burung puyuh ditimbang dan dari masing-masing ulangan diambil sampel secara acak 2 ekor burung puyuh jantan dari masing-masing perlakuan. Pemotongan dilakukan dengan cara memotong leher bagian *cervical*, pembuluh darah, tenggorokan dan *oesophagus* terpotong agar pendarahan sempurna. Puyuh yang telah dipotong digantung supaya darahnya keluar secara sempurna. Langkah selanjutnya dimasukkan kedalam air panas (80 – 90°C) beberapa saat dan dicabuti bulunya.

Pemisahan bagian-bagian tubuh burung puyuh dimulai dengan pengeluaran organ dalam. Pengeluaran organ dalam dilakukan dengan cara membuat irisan dari tulang dada ke arah kloaka. Selanjutnya bagian dada dan perut dibelah, organ-organ dalam yang terdapat di perut yaitu hati, ampela, jantung kemudian dicuci, ditiriskan dan ditimbang. Pemotongan kepala dilakukan dengan memotong *atlanto occipitalis* yaitu pertautan antara tulang atlas dengan tulang tengkorak bagian belakang, sedangkan pemotongan leher dilakukan dengan cara memotong bagian ruas tulang leher terakhir (*Os vertebrae cervicalis*) dengan tulang punggung pertama (*Os vertebrae thoracalis*). Dilanjutkan dengan pemotongan kaki dengan cara memotong pertautan *Os tarsal* dan *Os tibia*. Setelah itu ditimbang kembali untuk mengetahui bobot karkas burung puyuh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam penambahan larutan daun kelor memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap persentase hati namun tidak memberikan pengaruh nyata ( $P > 0,05$ )

terhadap persentase karkas, ampela dan jantung dapat dilihat pada Tabel 2.

### Persentase Karkas

Menurut Badan Standarisasi Nasional (2009) karkas merupakan suatu proses pemotongan ternak untuk menghasilkan tubuh unggas tanpa bulu, jeroan, kepala, leher, kaki, ginjal dan paru-paru. Berdasarkan hasil analisis ragam (Tabel 2) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase karkas dengan rata-rata yang diperoleh sebesar  $65,76 \pm 1,31$  %. Rataan persentase karkas tertinggi diperoleh pada perlakuan R1 yaitu  $66,73 \pm 1,67$  % dan terendah terdapat pada perlakuan R0 yaitu  $65,14 \pm 0,70$  %. Hasil penelitian ini lebih rendah dari hasil penelitian Ahdanisa *et al.* (2014) dimana puyuh jantan yang diberi tingkat protein ransum yang berbeda memiliki rata-rata persentase karkas antara 68,25 – 72,07 %. Winarno (2005) menyatakan bahwa pada unggas kecil seperti puyuh, persentase pemotongan selama pertumbuhan relatif sama (konstan). Ayam broiler, kalkun dan unggas besar lainnya persentase pemotongan meningkat selama peningkatan umur, pertumbuhan serta kenaikan bobot tubuh ternak.

Persentase karkas burung puyuh yang relatif sama pada masing-masing perlakuan dari penelitian ini disebabkan puyuh yang digunakan memiliki *strain* yang sama dan pakan yang diberikan memiliki kandungan nutrisi yang sama. Menurut Hayse dan Marion (1993) faktor yang mempengaruhi bobot dan persentase karkas adalah jenis kelamin, umur, aktivitas, bangsa, jumlah dan kualitas pakan, ditinjau dari perlemakan tubuh, berat potong dan konsumsi pakan. Hal yang dapat mempengaruhi persentase karkas adalah zat dalam pakan seperti nutrisi protein yang dikonsumsi ternak untuk menghasilkan daging. Sesuai dengan pendapat Andriana (1998) bahwa faktor yang mempengaruhi persentase karkas adalah terletak pada kandungan protein pakan. Protein yang memenuhi dari kebutuhan puyuh untuk menghasilkan daging akan memberikan hasil kepada bobot dari karkas tersebut.

Tabel 2 Hasil analisis keragaman persentase karkas dan giblet umur 35 hari

Perlakuan	Persentase (%)			
	Karkas	Hati	Ampela	Jantung
R0	65,14±0,70	2,28±0,11 <sup>b</sup>	2,63±0,14	0,95±0,03
R1	66,73±1,67	2,09±0,14 <sup>a</sup>	2,52±0,20	0,88±0,07
R2	65,48±1,27	2,06±0,07 <sup>a</sup>	2,55±0,10	0,91±0,06
R3	65,68±1,24	2,18±0,07 <sup>ab</sup>	2,48±0,26	0,94±0,04
Rataan	65,76±1,31	2,15±0,13	2,54±0,18	0,92±0,06

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P<0,05$ ). R0=Air minum tanpa larutan daun kelor, R1=Larutan daun kelor 5%, R2=Larutan daun kelor 10%, R3=Larutan daun kelor 15%.

### Persentase Hati

Hati merupakan organ dalam penyusun giblet. Perbedaan bobot dan persentase hati dipengaruhi oleh seberapa besar kerja hati di dalam tubuh ternak (Frandsen 1986). Berdasarkan hasil analisis ragam (Tabel 2) persentase hati menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dimana persentase hati pada perlakuan kontrol (R0) menunjukkan berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dibandingkan dengan persentase hati pada perlakuan R1 dan R2 namun tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dengan persentase hati pada perlakuan R3. Rataan persentase hati yang diperoleh sebesar  $2,15\pm 0,13$  %. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan pendapat Putnam (1991) yang menyatakan bahwa persentase hati 1,70 – 2,80 % dari berat hidup. Persentase yang lebih rendah disebabkan oleh zat aktif seperti antibiotik dan antioksidan yang tinggi didalam daun kelor yang berfungsi mendetoksifikasi racun dalam tubuh sehingga kerja hati dalam menyerap racun menjadi lebih ringan dan selanjutnya akan menurunkan persentasi hati.

Rataan persentase yang diperoleh pada penelitian ini lebih rendah dari hasil penelitian Arifin dan Widiastuti (2016) dimana burung puyuh yang diberi pakan komersial dengan suplementasi protein dan serat kasar tepung daun mengkudu memiliki persentase hati antara 2,52 – 2,65 %. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat McLelland (1990) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi ukuran, konsistensi dan warna hati yaitu bangsa, umur dan status individu ternak yang sama dan apabila keracunan warna hati berubah menjadi kuning, warna hati yang normal yaitu coklat kemerahan atau cokelat.

### Persentase Ampela

Berdasarkan hasil analisis ragam (Tabel 2) menunjukkan penambahan larutan daun kelor memberikan pengaruh yang tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap persentase ampela. Hal ini disebabkan pakan perlakuan tidak mengandung serat kasar yang tinggi yaitu sebesar maksimal 4% untuk pakan periode *starter* dan 6% untuk pakan periode *layer*. Jumlah ini masih dibawah kebutuhan serat kasar maksimal 7% berdasarkan Standar Nasional Indonesia sehingga persentase ampela antar perlakuan relatif sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Frandsen (1986) yang menyatakan bahwa ampela merupakan organ yang berfungsi sebagai penggiling pakan yang masuk dan prosesnya dibantu oleh grit, besarnya dipengaruhi oleh tinggi rendahnya serat kasar dalam pakan.

Persentase ampela yang diperoleh memiliki rata-rata  $2,54\pm 0,18$  % dengan persentase ampela tertinggi pada perlakuan R0 yaitu  $2,63\pm 0,14$  % dan persentase ampela terendah pada perlakuan R3 yaitu  $2,48\pm 0,26$  %. Persentase ampela yang diperoleh dari hasil penelitian ini lebih rendah dari hasil penelitian Asmawati (2015) dimana persentase ampela puyuh yang diperoleh memiliki rata-rata  $2,77\pm 0,49$  %. Dharmawanti dan Ari (2012) menyatakan bahwa meningkatnya bobot ampela (*gizzard*) bukan disebabkan semakin meningkatnya pertumbuhan, melainkan karena fungsinya yang cukup berat dalam menggiling bahan makanan menjadi partikel yang lebih kecil juga untuk mengaduk bahan pakan tersebut dengan enzim pencernaan yang dihasilkan oleh *proventriculus* maupun empedu, sehingga pembesaran ampela ini sangat dipengaruhi oleh kandungan serat kasar bahan pakan.

### Persentase Jantung

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan penambahan larutan daun kelor memberikan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase jantung. Jantung adalah organ otot yang memegang peranan penting di dalam peredaran darah yang terbagi menjadi empat ruang yaitu dua bilik (bilik kanan dan bilik kiri) dan dua atrium (Ressang 1984).

Rataan persentase jantung yang diperoleh sebesar  $0,92 \pm 0,06$  %. Hasil yang diperoleh antar perlakuan relatif sama karena sistem pemeliharaan yang sama (terkurung) dan aktivitasnya pun sama. Persentase jantung yang diperoleh dari hasil penelitian ini lebih tinggi dari hasil penelitian Pradikdo (2016) dimana persentase jantung puyuh yang diperoleh berkisar antara 0,73 – 0,80 %. Namun kedua penelitian ini sesuai dengan Fitzgerald (1999) bahwa bobot jantung puyuh berkisar antara 0,6-0,9 % dari bobot tubuhnya. Ressang (1984) menjelaskan bahwa besar jantung tergantung dari jenis kelamin, umur, bobot hidup dan aktivitas hewan. Pembesaran ukuran jantung biasanya diakibatkan adanya penambahan jaringan otot jantung yang diakibatkan oleh aktivitas hewan tersebut.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

### Kesimpulan

Pemberian larutan daun kelor dapat digunakan sampai level 10% untuk mengoptimalkan persentase karkas dan non karkas burung puyuh jantan umur 35 hari.

### Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk memberikan sampai level 10% larutan daun kelor dalam air minum burung puyuh.

## DAFTAR PUSTAKA

Ahdanisa DS, Sujana E, Wahyuni HS. 2014. Pengaruh Tingkat Protein Ransum terhadap Bobot Potong, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Puyuh

Jantan. [Skripsi]. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung.

Analisa L. 2007. Efek Penggunaan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dalam Pakan terhadap Berat Organ Dalam, Glukosa Darah dan Kolesterol Darah Ayam Pedaging. [Skripsi]. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang.

Andriana BB. 1998. Pemberian Beberapa Tingkatan Zeolit dengan Tingkat Protein terhadap Bobot Akhir, Persentase Karkas Serta Giblek Puyuh Jantan (*Coturnix-coturnix japonica*). *Media Peternakan. Poultry Sci.* 4(2): 44-48.

Arifin HD, Widiastuti R. 2016. Persentase Karkas dan Giblek Burung Puyuh Pengaruh Suplementasi Protein dan Serat Kasar Tepung Daun Mengkudu dalam Pakan Komersial. *Journal of Animal Science and Agronomy Panca Budi.* Bp104. Hal. 1-7.

Asmawati P. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Limbah Penetasan Telur Ayam Pada Pakan terhadap Persentase Karkas dan Persentase Giblek Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.

[Badan Standarisasi Nasional]. 2009. SNI Mutu dan Karkas Daging Ayam. SNI 3924-2009.

Dharmawati S, Ari JK. 2012. Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Alang Alang (*Imperata cylindrica*) dalam Ransum terhadap Kadar Lemak, Kolesterol Karkas dan Organ Pencernaan Itik Alabio Jantan. *Ziaraa'ah* (34) 2:150-160.

Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2016. Produksi Daging Puyuh Menurut Provinsi. Departemen Pertanian. Jakarta.

Franson RD. 1986. Anatomy Dan Physiology Of Farm Animals. 4 th Edition. Lea Febiger. Philadelphia, Pennsylvania. Diterjemahkan Oleh Srigandono Dan Koen Praseno. 1996. Anatomy Dan Fisiologi Ternak. Edisi Keempat. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Fritzgerald TC. 1999. *The Coturnix Quail Anatomy and Histology*. 3rd Edition. The Iowa State University Company. USA.
- Genchev A, Mihaylova G. 2008. Slaughter analysis protocol in experiments using japanese quail (*Coturnix japonica*). *Trakia Journal Science*. 6 (4): 66-71.
- Hayse PL, Merion WW. 1993. Eviscerated yield components part and broiler. *Poultry Science* 52;718-721.
- Listiyowati E, Roospitasari K. 2004. *Puyuh Tata Laksana Budidaya Secara Komersial*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mclelland J. 1990. *A Colour Atlas of Avian Anatomy*. Wolfe Publishing Ltd: London.
- Putnam PA. 1991. *Handbook of Animal Science*. Academy Press. San Diego.
- Resnawati H. 2004. Bobot potong karkas dan lemak abdomen ayam ras pedaging yang diberi ransum mengandung tepung cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). Didalam, Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Ressang AA. 1984. *Patologi Khusus Veteriner*. Departemen Urusan Riset Nasional Republik Indonesia. Denpasar.
- Steel RGD, Torrie JH. 1993. *Principle and Procedure of Statistic*. Mc. Graw-Hill-Book Co, New York.
- Winarno FG. 2005. *Karkas: Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya*. M-Brio Press. Bogor