

**PERSENTASE BAGIAN-BAGIAN KARKAS ITIK LOKAL JANTAN YANG RANSUMNYA
DITAMBAH LARUTAN DAUN SIRIH (*PIPER BETLE LINN*) DAN BUNGA KECOMBRANG
(*ETLINGERA ELATIOR*)**

**PERCENTAGES OF CARCASS AND ITS PARTS OF MALE LOCAL DUCKS FED PIPER BETLE
LEAF AND TORCH GINGER FLOWER SOLUTION INCLUDED IN COMMERCIAL RATION**

Solihin^{1a}, R Handarini, dan E Dihansih²

¹Program studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

^aKorespondensi: Solihin, E-mail: *solihinmubarok93@gmail.com*

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

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

ABSTRACT

This study was aimed at assessing the effects of the inclusion of piper betle leaf and torch ginger flower solution in commercial ration on the percentages of carcass and its parts of male local ducks. The study was conducted from June to August 2016 at Poultry Laboratory of Animal Science Study Program, Faculty of Agriculture, Djuanda University, Bogor. Twenty-four male local ducks aged 2 weeks with average initial body weight of 450 ± 53.04 g were used. A completely randomized design with 4 treatments and 3 replicates was used. Treatments consisted of 100% commercial ration (R0), commercial ration +2.5% piper betle leaf solution + 2.5% torch ginger flower solution (R1), commercial ration+ 5.0% piper betle leaf solution+ 2.5% torch ginger flower solution (R2), and commercial ration + 7.5% piper betle leaf solution + 2.5% torch ginger flower solution (R3). Measurements were taken on live weight, the percentages of carcass, breast, wings, thigh, and back. Data were subjected to an analysis of variance and a Duncan test. Results showed that the inclusion of piper betle leaf and torch ginger flower solution in the rations of male local ducks gave significant effects ($P < 0.05$) on the percentages of wings and thigh. Treatments were also found to maintain the percentages of breast and back. The inclusion of 2,5% piper betle leaf solution and 2,5% torch ginger flower solution in ration was also found to increase the percentage of thigh of male local ducks. It was recommended that 2,5% piper betle leaf and torch ginger flower solution be included in ration to result in higher percentages of and more economical wings and thigh.

Key words: Betle leaf, ginger flower, male local duck, percentage of thigh.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pemberian pakan komersil dengan penambahan larutan daun sirih dan bunga kecombrang terhadap persentase karkas dan bagian-bagian karkas itik lokal jantan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2016, bertempat di Laboratorium Ternak Unggas Program Studi Peternakan Universitas Djuanda Bogor. Ternak penelitian 24 ekor itik lokal jantan dengan umur 2 minggu. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan, perlakuan dalam penelitian ini adalah R0= Pakan Komersil 100%, R1= Pakan Komersil+ Larutan daun sirih 2,5% + Larutan bunga kecombrang 2,5%, R2= Pakan komersil + Larutan daun sirih 5,0% + Larutan bunga kecombrang 2,5%, R3= Pakan komersil + Larutan daun sirih 7,5% + Larutan bunga kecombrang 2,5%. Analisis data dilakukan dengan uji Anova. Bila menunjukkan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) atau sangat nyata ($P < 0,01$) maka dilanjutkan

dengan uji Duncan untuk mengetahui perbedaan perlakuan. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah bobot potong, persentase karkas, persentase dada, persentase sayap, persentase paha dan persentase punggung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan larutan daun sirih dan bunga kecombrang dalam pakan itik lokal jantan dapat berpengaruh ($P < 0,05$) terhadap persentase sayap dan persentase paha itik lokal jantan dan dapat mempertahankan ($P > 0,05$) pada persentase dada, dan punggung. Penambahan 2,5% larutan daun sirih dan 2,5% larutan bunga kecombrang dalam pakan komersil itik lokal jantan mampu meningkatkan persentase paha itik loka jantan. Disarankan menambahkan larutan daun sirih dan bunga kecombrang sebesar 2,5% dalam paka untuk mendapatkan persentase paha yang tinggi .

Kata kunci : Daun sirih, Bunga kecombrang, Itik Lokal Jantan, Persentase Paha.

Solihin, R Handarini, E Dihansih. 2018. Persentase Bagian-bagian Karkas Itik Lokal Jantan yang Ransumnya Ditambah Larutan Daun Sirih (*Piper betle Linn*) dan Bunga Kecombrang (*Etlintera elatior*). *Jurnal Peternakan Nusantara* 4 (1): 33-40.

PENDAHULUAN

Indonesia termasuk negara yang kaya sumber daya alam. Salah satu dari kekayaan itu adalah keanekaragaman ternak, termasuk itik. Potensi itik dikembangkan di Indonesia sangat tinggi terutama berkontribusi dalam peningkatan produsen daging dan telur. Daya adaptasi yang cukup baik, lebih tahan terhadap penyakit, memiliki efisiensi dalam mengubah pakan menjadi daging yang baik merupakan kelebihan dari pemeliharaan itik (Akhadiarto 2002).

Pada tahun 2015, industri peternakan menghasilkan sekitar 2.925.210 ton daging dengan pemasok daging terbesar yaitu daging ayam ras (56%), daging sapi (17%), daging ayam buras (10%), dan lain-lain (17%), sedangkan kontribusi daging itik hanya sekitar 38.840 ton atau hanya sebesar 1.32% dari total produksi daging Indonesia (Ditjennak 2015).

Daun sirih hijau (*Piper betle Linn*) merupakan salah satu tanaman herbal yang sudah dikenal di Indonesia. Daun sirih yang banyak dimanfaatkan oleh manusia sebagai tanaman obat juga berfungsi sebagai antibiotika, antioksidan dan antiseptik yaitu sebagai anti jamur pada seluruh pencernaan unggas. Pengolahan daun sirih melalui proses perebusan akan menghasilkan larutan daun sirih yang dapat dicampurkan ke dalam pakan. Daun sirih mengandung fenol yang berperan untuk racun bagi mikroba dengan menghambat aktivitas dari enzim. Minyak atsiri adalah salah

satu kandungan tanaman yang sering disebut dengan “minyak terbang” atau volatile olis. Dinamakan demikian didasarkan atas sifat minyak atsiri yang mudah menguap.

Kecombrang adalah salah satu rempah dan obat yang berpotensi sebagai pangan fungsional untuk antioksidan dan antibakteri. Berdasarkan hasil penelitian, kecombrang bermanfaat sebagai antimikroba. Antimikroba adalah bahan yang bisa mencegah pertumbuhan bakteri, kapang dan kahmir pada makanan. Tujuan penelitian ini untuk menguji pengaruh penambahan larutan daun sirih dan bunga kecombrang terhadap persentase bagian-bagian karkas itik lokal jantan.

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan. Tempat penelitian di Laboratorium Ternak Unggas Program Studi Peternakan Universitas Djuanda Bogor. Ternak yang digunakan pada penelitian ini adalah itik lokal jantan (*Anas platyrhinchos*) diperoleh dari peternak rakyat Ciawi Bogor sebanyak 24 ekor dengan bobot badan 450 g dengan umur 2 minggu. Bahan yang digunakan adalah daun sirih dan bunga kecombrang yang masih segar, dan pakan komersil dengan kandungan nutrisi pada Tabel 1.

Tabel 1 Kandungan nutrisi pakan komersil

Komposisi	nutrisi (%) [*]	Hasil analisis (%) [*]
Kadar air	Maks 12	10,02
Protein kasar	20 – 22	20,06
Lemak kasar	Min 5	4,72
Serat kasar	Maks 5	3,14
Abu	Maks 8	5,11
Kalsium	0,8 – 1,1	
Phospor	0,5	

Sumber : PT. Shinta Prima Feedmill (2016)^{*}

Laboratorium IPB (2016)^{**}

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu kandang bateray dengan ukuran 43 x 50 x 50 cm (sebanyak 12 petak, dalam satu kandang terdapat 2 ekor ternak), timbangan digital kapasitas 2 kg dengan ketelitian 0,1 g untuk menimbang larutan, Timbangan digital kapasitas 8 kg dengan ketelitian 1 g untuk menimbang pakan dan karkas itik, timbangan duduk kapasitas 10 kg dengan ketelitian 50 g untuk menimbang itik. Peralatan untuk membuat larutan daun sirih dan bunga kecombrang: corong, saringan, tumbukan, pisau, panci, kompor dan baskom.

Perlakuan

Perlakuan yang diberikan yaitu: R0 = Pakan komersil 100%, R1 = PK + 2,5% larutan daun sirih + 2,5 larutan bunga kecombrang, R2 = PK + 5,0% larutan daun sirih + 2,5 larutan bunga kecombrang, R3 = PK + 7,5% larutan daun sirih + 2,5 larutan bunga kecombrang, Setiap perlakuan terdiri atas 3 ulangan dan setiap ulangan terdiri atas 2 ekor itik, sehingga jumlah itik yang digunakan sebanyak 24 ekor.

Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Model rancangan menurut Matjik dan Sumertajaya (2002) adalah sebagai berikut:

Menurut Steel and Torie (1988) model matematika yang digunakan untuk rancangan acak lengkap (RAL) sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Yij = Nilai pengamatan perlakuan ke- i
- μ = Nilai rata-rata umum hasil pengamatan
- τi = Pengaruh perlakuan ke- i

εij = Pengaruh acak pada perlakuan ke- i dan ulangan ke- i

Peubah Yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah: 1. Bobot hidup : Bobot hidup itik diperoleh dengan cara menimbang bobot badan itik sebelum dipotong. 2. Persentase karkas : Bobot karkas diperoleh setelah itik dipotong tanpa darah, bulu, kepala, leher, kaki dan organ dalam. Bobot karkas relatif diperoleh dengan cara membagi bobot karkas dengan bobot hidup dikalikan 100%

Bagian-bagian karkas

Persentase dada

Persentase dada diperoleh dengan cara membagi bobot dada dengan bobot karkas.

$$\text{Persentase dada} = \frac{\text{bobot dada}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$$

Persentase sayap

Persentase sayap diperoleh dengan cara membagi bobot sayap dengan bobot karkas.

$$\text{persentase sayap} = \frac{\text{bobot sayap}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$$

Persentase paha

Persentase paha diperoleh dengan cara membagi bobot paha dengan bobot karkas.

$$\text{persentase paha} = \frac{\text{bobot paha}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$$

Persentase punggung

Persentase punggung diperoleh dengan cara membagi bobot punggung dengan bobot karkas.

$$\text{persentase punggung} = \frac{\text{bobot punggung}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$$

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan Analisis of Variance (ANOVA), jika data menunjukkan hasil yang berbeda nyata (P≤0,05) atau sangat nyata (P≤0,01) maka dilakukan uji beda rata-rata Duncan.

Prosedur Pelaksanaan

Persiapan kandang dilakukan sebelum ternak datang yaitu pembuatan kandang, pembuatan tempat pakan dan tempat minum. Kandang dibersihkan dengan cara membersihkan dinding, lantai kandang disapu, disiram dengan air kemudian disemprot dengan desinfektan, desinfektan yang digunakan adalah obat Antiseptik. Antiseptik adalah sediaan desinfektan/antiseptik yang digunakan untuk membasmi kuman penyakit dan untuk menghilangkan bakteri. Itik lokal jantan sebanyak 24

ekor umur 2 minggu \pm 450 g yang diambil dari peternak rakyat itik di daerah Ciawi Bogor. Itik dipilih dengan kondisi sehat, tidak cacat dan aktif.

Sebelum masuk tahap perlakuan dilakukan adaptasi selama 1 minggu terlebih dahulu dengan lingkungan baru. Selama adaptasi itik hanya diberi pakan komersil tanpa penambahan larutan daun sirih dan bunga kecombrang. Adaptasi bertujuan agar itik terbiasa dengan lingkungan baru sehingga mengurangi tingkat stres saat diberikan perlakuan.

Proses pembuatan larutan daun sirih sebagai berikut: daun sirih yang telah dibersihkan lalu dipotong kecil-kecil kemudian ditumbuk sampai halus. Daun sirih yang sudah ditumbuk dicampur dengan air bersih sebanyak 1 liter untuk 600 g daun sirih. Selanjutnya daun sirih direbus dengan api kecil selama 30 menit kemudian setelah direbus dilakukan penyaringan dan diambil larutannya. Proses pembuatan larutan bunga kecombrang sama dengan proses pembuatan larutan daun sirih.

Proses pencampuran larutan daun sirih dan bunga kecombrang yaitu, larutan daun sirih yang telah jadi ditimbang sesuai dengan perlakuan, kemudian ditambahkan larutan bunga kecombrang yang sesuai dengan perlakuan, selanjutnya ditambahkan dengan air sebanyak 100 ml. Kedua larutan dicampurkan kedalam pakan komersil sebanyak 100 g.

Pakan yang digunakan adalah pakan komersil, air minum diberikan secara *ad libitum*. Pakan dibuat sesuai dengan perlakuan, diberikan setiap pagi pukul 07.30 WIB dan sore hari pukul 16.00 WIB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Karkas

Hasil persentase karkas dari itik lokal jantan yang diberi larutan daun sirih dan larutan bunga kecombrang dalam pakan selama penelitian disajikan pada Tabel 2

Pada Tabel 2 menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase karkas. Rataan persentase karkas yang diperoleh adalah $56,848 \pm 4,12$ %. Rataan yang dihasilkan lebih rendah dari hasil penelitian Randa (2007) bahwa persentase karkas itik lokal Cihateup yang diberi tepung kunyit dalam pakan berkisar 58,07 dan 58,43%. Hal ini dapat diduga karena bobot karkas dipengaruhi oleh bobot badan. Dewanti *et al.* (2013) melaporkan bahwa bobot potong dapat mempengaruhi persentase karkas. Persentase karkas berawal dari laju pertumbuhan yang ditunjukkan dengan adanya

pertambahan bobot badan akan mempengaruhi bobot potong yang dihasilkan. Yuniarty (2011) menjelaskan bahwa bobot potong akan berpengaruh pada persentase karkas yang dihasilkan. Komponen karkas yang relatif sama dan sebanding dengan pertambahan bobot badan akan menghasilkan persentase karkas yang tidak berbeda.

Persentase Bagian-Bagian Karkas (Sayap, Punggung, Dada, Dan Paha)

Bagian-bagian karkas itik yang cukup penting menjadi perhatian bagi setiap konsumen adalah proporsi bagian dada, paha, punggung dan sayap. Bagian-bagian karkas tersebut juga merupakan bagian yang spesial untuk diolah kemudian sebagai bahanajian kepada para konsumen (Purba 2014). Persentase bagian-bagian karkas diperoleh dengan membandingkan bobot masing-masing bagian-bagian karkas yang terdiri dari sayap, punggung, dada, dan paha. Dengan bobot karkas dikalikan 100% (Nirwana 2011).

Persentase Sayap

Sayap adalah bagian karkas yang lebih banyak mengandung jaringan tulang dibandingkan dengan jaringan ototnya (Basoeki 1983). Berdasarkan hasil sidik ragam diketahui bahwa pemberian larutan daun sirih dan bunga kecombrang dalam pakan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap persentase sayap itik lokal jantan. Rataan persentase sayap yang di peroleh pada penelitian ini berkisar $14,96 \pm 0,84$ %. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Pasang (2016)) bahwa persentase sayap yang diberi penambahan tepung kunyit dalam pakan tidak berbeda nyata rata-rata persentase punggung diperoleh sekitar 28,77%.

Dewanti *et al.* (2013) bahwa penambahan bahan herbal eceng gondok terfermentasi dengan level 2,5%, 5%, 7,5% dan 10% tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap persentase sayap. Tidak adanya pengaruh penggunaan larutan daun sirih dan bunga kecombrang dalam penelitian ini diduga karena persentase karkas yang juga tidak berpengaruh. Hal ini sesuai dengan penelitian Siswohardjono (1986) yang mendapatkan bahwa persentase sayap pada itik, entok dan hasil persilangan mengalami peningkatan sesuai dengan bertambahnya bobot karkas.

Tabel 2 Persentase karkas dan bagian-bagian karkas itik lokal jantan yang diberi larutan daun sirih dan bunga kecombrang

Bagian karkas (%)	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	Rataan
Karkas	57,06±6,82	54,17±0,52	57,98±3,13	58,16±4,63	56,84±4,12
Sayap	14,63±0,80	14,44±0,77	15,27±1,01	15,50±0,71	14,96±0,84
Dada	27,99±3,29	28,19±2,10	25,98±0,96	27,13±1,02	27,32±1,99
Punggung	31,10±3,21	30,49±2,94	32,44±3,95	32,59±2,58	31,65±2,89
Paha	22,22±2,17 ^a	26,90±2,76 ^b	25,58±2,36 ^{ab}	22,52±1,09 ^a	24,31±2,79

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$) R0: Pakan Komersil 100%, R1: PK + 2,5 Larutan daun sirih + 2,5 Larutan bunga kecombrang, R2 : PK + 5,0 Larutan daun sirih + 2,5 Larutan bunga kecombrang, R3 : PK + 7,5 Larutan daun sirih + 2,5 Larutan bunga kecombrang.

Persentase punggung

Punggung merupakan bagian yang didominasi oleh tulang dan kurang berpotensi menghasilkan daging. Selama pertumbuhan, tulang tumbuh secara terus menerus dengan kadar laju pertumbuhan relatif lambat, sedangkan pertumbuhan otot relatif lebih cepat sehingga rasio otot dengan tulang meningkat selama pertumbuhan (Soeparno 1994). Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot punggung maupun persentase punggung itik lokal. Rataan persentase punggung itik lokal yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar 31,65±2,89%. Hasil penelitian ini lebih besar dibandingkan dengan hasil penelitian dari Pasang (2016) bahwa persentase punggung yang di beri penambahan tepung kunyit dalam pakan tidak berbeda nyata rata-rata persentase punggung diperoleh sekitar 28,77%.

Hal ini diduga karena potongan punggung dipengaruhi oleh bobot potong yang secara tidak langsung akan mempengaruhi bobot karkas dan bagian-bagian karkas. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (1994) bahwa ada hubungan yang erat antara bobot karkas dan bagian-bagian karkas dengan bobot potong, sehingga apabila dari hasil analisis bobot potong dan karkas didapat hasil yang tidak berpengaruh nyata maka hasil tidak jauh berbeda pada bagian-bagian karkasnya. Dalam hasil penelitian Anggraeni (1999) bagian punggung dan paha itik memiliki nilai koefisien pertumbuhan yang konstan terhadap bobot karkas, interpretasinya adalah persentase punggung dan paha akan tetap seiring dengan meningkatnya bobot karkas.

Persentase Dada

Bagian dada merupakan salah satu bagian yang memiliki per daging yang tebal (Putra 2015). Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot dada maupun persentase dada. Rataan persentase dada

yang diperoleh pada penelitian ini berkisar antara 27,32±1,99 rata-rata persentase potongan dada itik lokal yang diberi larutan daun sirih dan bunga kecombrang dalam pakan tersebut lebih besar dibandingkan dengan hasil penelitian Pasang (2016) pada penelitiannya yaitu rata-rata persentase dada pada itik lokal yang diberi tepung kunyit dalam pakan berkisar 26 – 31%. Hal ini diduga karena potongan dada dipengaruhi oleh bobot potong yang secara tidak langsung akan mempengaruhi bobot karkas dan bagian-bagian karkas. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (1994) bahwa ada hubungan yang erat antara berat karkas dan bagian-bagian karkas dengan bobot potong, sehingga apabila dari hasil analisis bobot potong dan karkas didapat hasil yang tidak berpengaruh nyata maka hasilnya tidak jauh berbeda pada bagian-bagian karkasnya.

Pribady (2008) menambahkan bahwa pertumbuhan potongan dada tumbuh lebih lambat dibandingkan dengan pertumbuhan secara umum. Potongan bagian dada unggas adalah tempat per daging yang tebal dengan persentase tulang yang kecil, sehingga pada umur yang lebih muda perbandingan bagian dada masih sedikit dan akan meningkat seiring dengan umur yang meningkat. Persentase bagian dada akan meningkat ketika pertumbuhan tulang menurun dan pertumbuhan otot meningkat. Persentase dada tidak berbeda antara jantan dan betina terjadi karena kecepatan pertumbuhan daging yang sama pada keduanya.

Persentase Paha

Tempat deposit daging pada karkas itik yang paling banyak selain bagian dada yaitu bagian paha (Putra 2015). Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan larutan daun sirih dan bunga kecombrang dalam pakan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase paha itik lokal. Perlakuan R0 berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap perlakuan R1, namun tidak berbeda nyata ($P > 0,05$)

terhadap perlakuan R2 dan perlakuan R3. Perlakuan R1 berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap perlakuan R0 dan perlakuan R3 namun tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan perlakuan R2. Perlakuan R2 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan semua perlakuan. perlakuan R3 berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap perlakuan R1 namun tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan perlakuan R0 dan perlakuan R2. Rataan persentase paha yang diperoleh pada penelitian ini berkisar $24,31 \pm 2,79\%$. Hasil penelitian berarti masih berada pada kisaran yang diperoleh Pasang (2016) pada penelitiannya yaitu rataan persentase paha pada itik lokal yang diberi tepung kunyit dalam pakan berkisar 22 – 25%. Bagian dada dan paha adalah salah satu bagian karkas yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Omojola 2007). Setiyanto (2005) menyatakan bahwa persentase paha itik Alabio jantan umur 10 minggu dengan penambahan tepung daun beluntas 0,5% adalah sebesar 23,53% sementara persentase paha itik Tegal dengan penambahan tepung daun beluntas 0,5% sebesar 26,44%.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

Penambahan 2,5% larutan daun sirih dan 2,5% larutan bunga kecombrang dalam pakan komersil itik lokal jantan mampu meningkatkan persentase paha itik lokal jantan.

Implikasi

Direkomendasikan untuk mendapatkan persentase paha itik yang tinggi disarankan menambahkan larutan daun sirih 2,5% dan bunga kecombrang 2,5% dalam pakan komersil.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhadiarto S. 2002. Kualitas Daging Itik pada Berbagai Umur Pematangan. Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Budidaya Pertanian. BPPT, Bogor.
- Angga DP, Bidura IGNG, Siti NW. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Pepaya dalam Ransum Komersial Terhadap Rencana Karkas Itik Bali. *Jurnal of Trofical Animal Science*. Vol. 3 (3) 645-565
- Armissaputri NK, Ismoyowati, Mugiyono S. 2013. Perbedaan bobot dan persentase bagian-bagaian karkas dan non karkas pada itik lokal (*Anas platyrhynchos*) dan itik manila (*Cairina moschata*). Fakultas Peternakan Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto.
- Basoeki BDA. 1983. Pengaruh tingkat pemberian ampas tahu dalam ransum terhadap potongan karkas komersial ayam broiler betina strain hybro umur 6 minggu. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dewanti R, M Irham, Sudiyono. 2013. Pengaruh penggunaan eceng gondok (*eichornia crassipes*) terfermentasi dalam ransum terhadap persentase karkas, non karkas, dan lemak abdominal itik lokal jantan umur delapan minggu. *Buletin Peternakan*. 37(1):19-25, Februari 2013. Hlm. 19-25.
- [Direktorat Jenderal Peternakan]. 2015. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian RI : Jakarta.
- Goa SEL, Silitonga L, Yuanita I. 2015. Substitusi Ransum Jadi dengan Roti Afkir terhadap Performa Burung puyuh (*Cotrunix cotrunix japonica*) Umur Starter sampai Awal Bertelur. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 4(2): 61-65.
- Hidayat SS, Hutapea Jr. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Edisi I: 440-441.
- Leclercq B, and H de Carville. 1985. Growth and body composition of muscovy duck. In: duck production science and world practice. DJ. Farrel and P. Stapleton, Eds. Pages: 102-109. University of New England. London.
- Mahareni S. 2008. Performa Itik Petelur Lokal dengan Pemberian Tepung Daun Katuk (*Saoropus androgynus L. Merr*) dalam Ransumnya. Skripsi Program Studi Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor
- Masayu PP, Eko W, Osfar S. 2007. Pengaruh Penambahan Betain dalam Pakan Rendah Metionin Terhadap Kualitas Karkas Itik

- Mojosari Jantan. *Jurnal Ilmu Pternakan* 25(2):1-9.
- Matitaputty PR, Noor RR, Hardjosworo PS, Wijaya CH. 2011. Performa, Persentase Karkas dan Nilai Heterosis Itik Alabio, Cihateup dan Hasil Persilangannya pada Umur Delapan Minggu. *Jurnal Ilmu Ternak Veteriner*. Vol. 16 No. 2 Th. 2011: 90-98. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Maluku, Ambon.
- Naufalin R. 2005. Kajian Sifat Antimikroba Bunga Kecombrang (*Nicolaila speciosa Horan*) terhadap Berbagai Mikroba Patogen dan Perusak Pangan [disertasi]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Nirwana. 2011. Pemberian berbagai bentuk ransum berbahan baku lokal terhadap persentase karkas, lemak karkas dan lemak abdominal ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Soetarno S, Yulinah E, Sukrasno A. Yuwono. 1999. Aktivitas Hipoglisemik Ekstrak Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata Nees, Acanthaceae*). *JMS*, Vol. 4 (2): 62 - 69.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging Cetakan ke-2*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Pasang NA. 2016. Persentase Karkas, Bagian-bagian Karkas dan Lemak Abdominal Itik Lokal yang Diberi Tepung Kunyit dalam Pakan. [Skripsi]. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanudin. Makasar.
- Peraturan Menteri Pertanian No. 20/Permentan/OT.140/4/2009 tentang Pemasukan dan Pengawasan Predaran Karkas, Daging dan/atau Jeroan dari Luar Negri.
- Purba M, Prasetyo LH. 2014. Respon pertumbuhan dan produksi karkas itik pedaging EPMP terhadap perbedaan kandungan serat kasar dan protein dalam pakan. *JITV*. 19(3) Th. 2014: 220-230.
- Putra A, Rukmiasih, R Afnan. 2015. Persentase dan kualitas itik Cihateup-Alabio (CA) pada umur pematangan yang berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. Vol. 03(1), Januari 2015:27-32.
- Pribady WA. 2008. Produksi karkas angsa (*Anser cygnoides*) pada berbagai umur pematangan. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Randa SY. 2007. Bau daging dan performa itik akibat pengaruh perbedaan galur dan jenis lemak serta kombinasi komposisi antioksidan (Vitamin A, C dan E) dalam pakan (Disertasi). [Bogor (Indones)]: Institut Pertanian Bogor.
- Sudiyono, Purwatri TH. 2007. Pengaruh penamahan enzim dalam ransum terhadap persentase karkas dan bagian-bagian karkas itik lokal jantan. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

