

EFFECT OF ADDITION RED GINGER EXTRACT (*Zingiber officinale var Rubrum*) of BROILER DUCK CARCASS QUALITY

Nia Purma Siswi¹⁾, Eko Widodo²⁾, and Irfan H. Djunaidi²⁾

¹⁾Graduate Student at Faculty of Animal Husbandry, University of Brawijaya, Malang.

²⁾Lecturer at Departement of Animal Nutrition, Faculty of Animal Husbandry, University of Brawijaya, Malang.
Faculty of Animal Husbandry, University of Brawijaya, Veteran Street, 65145, Malang, East Java, Indonesia.
Email: niapurma@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the effect of red ginger extract (*Zingiber officinale var Rubrum*) on carcass quality (percentage of carcass, percentage of abdominal fat and cholesterol levels) of broiler ducks. The materials were 120 Hybrid ducks of 2 weeks old with 9.02% coefficient of variability. The method was field experiment arranged in Completely Randomized Design with 5 treatments and 4 replications. The treatment were P0 basal feed, P1 = basal feed antibiotics (Tetracyclines) 300 mg / kg feed, P2 = basal feed + 0.7 ml red ginger extract, P3 = basal feed + 1.4 ml red ginger extract and P4 = basal feed + 2.1 ml red ginger extract. Observed of variables include percentage of carcass, percentage of abdominal fat and cholesterol levels. The data were analyzed by using analysis of variance, followed by Duncan's Multiple Range Test.

The results showed that the addition of a red ginger extract (*Zingiber officinale var Rubrum*) significantly affected ($P < 0,05$) the percentage of carcass, but did not significant affect abdominal fat ($P > 0,05$). In addition, it gave significant effect ($P < 0,01$) on drum stick cholesterol levels of broiler duck. It is concluded that the addition of red ginger extract (*Zingiber officinale var Rubrum*) 2% increases the percentage of carcasses and decrease the cholesterol levels on drumstick of broiler duck.

Keywords: Red ginger Extract, Carcass Quality and Broiler Duck

PENGARUH PENAMBAHAN SARI JAHE MERAH (*Zingiber Officinale var Rubrum*) TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING

Nia Purma Siswi¹⁾, Eko Widodo²⁾, and Irfan H. Djunaidi²⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang.

²⁾Dosen Bagian Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang.
Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Jln. Veteran, 65145, Malang, Jawa Timur, Indonesia.
Email: niapurma@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sari jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*) terhadap kualitas karkas (persentase karkas, persentase lemak abdominal dan kadar kolesterol) itik pedaging. Materi yang digunakan adalah 120 ekor itik Hibrida umur 2 minggu dengan koefisien keragaman 9,02%. Metode yang digunakan adalah percobaan lapang dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan. Adapun perlakuan yang digunakan P0 = pakan basal, P1 = pakan basal + antibiotik (Tetracyclines) 300 mg / kg pakan, P2 = pakan basal + 0,7 ml sari jahe merah, P3 = pakan basal + 1,4 ml sari jahe merah dan P4 = pakan basal + 2,1 ml sari jahe merah. Variabel yang diamati meliputi persentase karkas, persentase lemak abdominal dan kadar kolesterol. Data yang dihasilkan dianalisis menggunakan analisis ragam dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan's.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sari jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas, pada lemak abdominal tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) dan memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kadar kolesterol daging paha itik pedaging. Disimpulkan bahwa pemberian sari jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*) meningkatkan persentase karkas dan menurunkan kadar kolesterol daging paha itik pedaging.

Kata Kunci : Sari Jahe Merah, Kualitas Karkas dan Itik Pedaging

PENDAHULUAN

Dewasa ini, kebutuhan masyarakat terhadap daging semakin meningkat, maka pemeliharaan itik jantan lokal sebagai salah satu alternatif untuk memenuhinya. Saat ini terdapat berbagai upaya untuk memperkenalkan daging itik melalui pengembangan itik-itik yang berpotensi sebagai penghasil daging.

Peternakan itik pedaging umumnya menggunakan pakan komersil untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak dengan harga yang relatif mahal yaitu mencapai 60% dari biaya produksi. Oleh karena itu, diperlukan pakan tambahan yang dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pakan dengan cara menambah pakan aditif yang murah, mudah didapat dipasaran dan memiliki keunggulan. Pakan aditif yang digunakan yaitu produk herbal berupa jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*). Feed Additive merupakan bahan yang tidak mengandung *nutrient* yang ditambahkan di dalam pakan ternak dalam jumlah sedikit.

Jahe dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu: jahe gajah, jahe emprit dan jahe merah. Jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*) berukuran paling kecil dibandingkan dengan jenis jahe lainnya, berwarna merah, dan memiliki kandungan minyak atsiri yang sama dengan jahe emprit. Jahe merah juga memiliki komponen bioaktif berupa minyak atsiri, *oleoresin* dan *gingerol*. Berbagai komponen bioaktif tersebut, disamping memperbaiki produktivitas

juga mampu mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Minyak atsiri membantu kerja enzim pencernaan sehingga laju pakan meningkat dan seiring dengan laju pertumbuhan maka produksi daging akan naik. Jahe berkhasiat menambah nafsu makan, memperkuat lambung dan memperbaiki pencernaan. Terangsangnya selaput lendir perut besar dan usus oleh minyak atsiri yang dikeluarkan rimpang jahe, sehingga mengakibatkan lambung menjadi kosong dan ternak akan mengkonsumsi pakan (Setyanto, Atmomarso dan Muryani, 2012). Sifat gingerol sebagai antikoagulan yaitu mampu mencegah penggumpalan darah, diperkirakan juga mampu menurunkan kadar kolestrol.

Minyak atsiri dalam jahe merah terdiri dari senyawa-senyawa *zingeberin*, *kamfena*, *lemonin*, *zingiberen*, *zingiberal*, *gingeral*, dan *shogool*. Kandungan lainnya, yakni minyak damar, pati, asam organik, asam malat, asam aksolat, dan gingerin. Minyak atsiri jahe merah diyakini memiliki khasiat untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme (Rahmawati, 2010).

Pemberian jahe dalam pakan pada ayam pedaging dapat menurunkan lemak abdominal secara nyata dibandingkan pemberian pakan kontrol (Latif *et al*, 1997). Berdasarkan kajian pustaka yang ada penelitian jahe merah belum dilakukan, sehingga perlu dikaji pengaruh pemberian sari jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*) terhadap kualitas karkas itik pedaging.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di peternakan Itik milik Bpk. Pitono, Desa Gading Kulon, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang mulai tanggal 26 Mei – 11 Juli 2013. Pakan dianalisis proksimat di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas

Brawijaya Malang. Uji kadar kolestrol dianalisis di Laboratorium MIPA Universitas Padjajaran Bandung.

Ternak yang digunakan adalah 120 ekor Itik Hibrida umur 2 minggu yang ditempatkan pada kandang tipe *litter* dengan ukuran 1 x 1 x 0,5 m. Itik tersebut dikelompokkan menjadi 5 perlakuan dengan 4 ulangan dan setiap ulangan

berisikan 6 ekor. Rata-rata bobot badan itik $198,45 \pm 17,91$ g dengan nilai koefisien keragaman 9,02%.

Jahe merah yang digunakan yaitu sari jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*). Pengambilan sari jahe merah

dilakukan dengan cara jahe merah dibersihkan kemudian diblender dan disaring untuk mengambil sarinya.

Susunan pakan dan kandungan nutrisi pakan yang digunakan dalam penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan dan kandungan nutrisi pakan penelitian

| Bahan Pakan | (%) | | |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Jagung Kuning | 70,54 | | |
| Bungkil Kedelai | 12,83 | | |
| Dedak Halus | 9,62 | | |
| Tepung Ikan | 5,13 | | |
| Tepung Tulang | 0,86 | | |
| Minyak Kelapa | 0,64 | | |
| Premix | 0,21 | | |
| Metionin | 0,09 | | |
| Lysin | 0,09 | | |
| Kandungan Nutrisi | Pakan Grower ⁽¹⁾ | Standar ⁽²⁾ | Pakan Grower ⁽³⁾ |
| Energi Metabolis (kkal/kg) | 3034,57 | 3000 | 3100,95 |
| Protein Kasar (%) | 16,29 | 16 | 18,81 |
| Lemak Kasar (%) | 5,22 | 5 | 3,75 |
| Serat Kasar (%) | 3,80 | 4 | 4,89 |
| Kalsium (%) | 0,61 | 0,60 | - |
| Fosfor (%) | 0,37 | 0,35 | - |
| Lysin (%) | 0,60 | 0,60 | - |
| Methionin (%) | 0,36 | 0,35 | - |
| Abu (%) | - | - | 9,02 |

Sumber: ⁽¹⁾Hasil perhitungan dengan komposisi zat makanan menurut susunan pakan penelitian

⁽²⁾Standar NRC (1994)

⁽³⁾Hasil analisa proksimat Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya

Metode penelitian yang digunakan adalah metode percobaan lapang dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan.

Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. P0 : Pakan Basal
2. P1 : Pakan Basal + antibiotik (Tetracyclines) 300 mg / kg pakan
3. P2 : Pakan Basal + 0,7 ml Sari Jahe Merah
4. P3 : Pakan Basal + 1,4 ml Sari Jahe Merah
5. P4 : Pakan Basal + 2,1 ml Sari Jahe Merah

Pemberian sari jahe merah dilakukan pada umur 2 minggu yaitu

diberikan secara per oral, dengan cara sari jahe merah dimasukkan ke dalam spuit dan kemudian sari jahe merah disemprotkan ke dalam paruh itik.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah bobot (g) dan persentase karkas, persentase lemak abdominal dan kadar kolesterol daging.

Pengambilan data kualitas karkas dilakukan hari terakhir pada minggu keenam penelitian. Data yang didapat dari hasil lapang diolah dengan menggunakan bantuan program microsoft excel. Setelah data rata-rata diperoleh, dilanjutkan dengan analisis statistik menggunakan analisis ragam (ANOVA) dari Rancangan Acak Lengkap (RAL). Apabila diperoleh

hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) atau berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan's.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh pemberian sari jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*) terhadap kualitas karkas itik pedaging ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh pemberian sari jahe merah terhadap persentase karkas, persentase lemak abdominal dan kadar kolesterol daging paha itik pedaging

| Perlakuan | Variabel Penelitian | | |
|-----------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| | Persentase Karkas (%) | Persentase Lemak Abdominal (%) | Kadar Kolesterol (mg/100g) |
| P0 | 54,40 ± 4,75 ^a | 0,68±0,125 | 178,44±0,97 ^B |
| P1 | 60,05 ± 1,74 ^b | 0,70±0,21 | 179,03±0,66 ^B |
| P2 | 60,32 ± 2,76 ^b | 0,63±0,064 | 159,56±0,50 ^A |
| P3 | 62,95 ± 4,12 ^b | 0,76±0,154 | 159,10±0,64 ^A |
| P4 | 61,19 ± 3,93 ^b | 0,63±0,117 | 157,86±0,97 ^A |

Keterangan : Supreskrip dengan huruf kecil dan besar yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan pengaruh perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) dan sangat nyata ($P < 0,01$)

Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Karkas

Tabel 2. dapat diketahui bahwa rata-rata persentase karkas dari yang terendah sampai tertinggi secara berurutan selama penelitian yaitu perlakuan P0 (54,40±4,75)%, P1 (60,05 ± 1,74)%, P2 (60,32 ± 2,76)%, P4 (61,19 ± 3,93)% dan P3 (62,95 ± 4,12)%. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan sari jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*) secara per oral memberi perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas itik pedaging. Pemberian sari jahe merah dapat meningkatkan persentase karkas itik pedaging untuk mengetahui hasil yang terbaik maka, dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa pada pemberian sari jahe merah 2% (P3) merupakan perlakuan terbaik dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 62,95 ± 4,12 % dan nilai rata-rata P1, P2, P3 dan P4 lebih tinggi daripada kontrol (P0). Hal ini dikarenakan Jahe merah berkhasiat untuk menambah nafsu makan, memperkuat lambung dan memperbaiki pencernaan, karena terangsangnya selaput lendir perut

besar dan usus oleh minyak atsiri (Koswara, 2013).

Kelompok ayam broiler yang mendapatkan pakan tambahan jahe merah 1,5% dalam pakan memiliki laju pertumbuhan bobot badan yang tinggi karena pakan tambahan jahe merah mengakibatkan proses pencernaan (*digestion*) berlangsung lebih baik. Penambahan jahe merah dalam pakan diduga juga menyebabkan proses pencernaan pakan terstimulasi, sehingga konversi pakan menjadi daging berjalan lebih optimal. (Herawati, 2006). Jahe merah memiliki sifat sebagai digestant dan stimulant. Apabila proses konversi pakan menjadi daging berjalan dengan baik, maka laju pertumbuhan (pertambahan bobot badan) akan menjadi lebih baik (Conley, 1997) dan berkorelasi pada persentase karkas.

Jahe merah mempunyai manfaat dalam pencernaan, penyerapan dan metabolisme, karena jahe merah memiliki komponen zat aktif berupa minyak atsiri, *oleoresin* dan *gingerol*. Berbagai komponen zat aktif tersebut disamping memperbaiki produktivitas juga dapat

mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Minyak atsiri membantu kerja enzim pencernaan yaitu amilase protease dan lipase, yang masing-masing mencerna karbohidrat, protein dan lemak sehingga laju pakan meningkat dan seiring dengan laju pertumbuhan maka produksi daging akan naik. Jahe berkhasiat menambah nafsu makan, memperkuat lambung, dan memperbaiki pencernaan. Terangsangnya selaput lendir perut besar dan usus oleh minyak atsiri yang dikeluarkan rimpang jahe, sehingga mengakibatkan lambung menjadi kosong dan ayam akan mengkonsumsi pakan (Setyanto *et al.*, 2012). Ruhmana (2001) menyatakan bahwa kunyit dan jahe dibuat serbuk dan dicampur dengan dalam pakan ayam dapat menghasilkan karkas yang baik dengan lemak rendah. Jahe dapat meningkatkan kerja organ pencernaan unggas, karena jahe memiliki fungsi merangsang dinding kantong empedu mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas, disamping itu minyak atsiri yang dikandung jahe dapat mempercepat pengosongan isi lambung.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Widodo, Natsir, Muharlien dan Purwadi (2009) menunjukkan bahwa penambahan kunyit dan jahe terenkapsulasi dan tepung dalam pakan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap pertambahan bobot badan dan persentase karkas. Berdasarkan penelitian Yadnya (2010) pemberian tepung jahe sebanyak 2,91%, 5,66% dan 8,26% dalam pakan tidak berpengaruh secara nyata terhadap persentase karkas dikarenakan pada jahe mengandung niasin, vitamin A, asam amino dan protein (Thomas, 1992). Perbedaan hasil penelitian disebabkan karena penggunaan jahe pada penelitian Widodo *et al.* (2009) menggunakan tepung jahe dan kunyit dan pada penelitian Yadnya (2010) menggunakan tepung jahe, sedangkan pada penelitian ini menggunakan sari jahe merah yang segar sehingga proses pembuatan sari jahe

merah tidak ada kandungan zat aktif yang menurun dan tidak terdapat penguapan.

Pengaruh Perlakuan terhadap Lemak Abdominal

Tabel 2. Menunjukkan nilai rata-rata persentase lemak abdominal dari yang terendah sampai tertinggi yaitu perlakuan P2 (0,63±0,064)%, P4 (0,63±0,117)%, P0 (0,68±0,125)%, P1 (0,70±0,21)% dan P3 (0,76±0,154)%. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian sari jahe merah secara per oral memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap persentase lemak abdominal, hal ini disebabkan karena kinerja minyak atsiri hampir sama sehingga selisih antara perlakuan tidak jauh berbeda dan kandungan energi metabolis dalam pakan sama, yaitu 3100,95 Kkal/kg sehingga tidak berpengaruh terhadap lemak abdominal.

Syska, Supratman dan Abun (2009) menyatakan bahwa pakan akan mempengaruhi akumulasi dan penyebaran total lemak abdominal ke dalam bagian-bagian tubuh ternak. Pembentukan lemak abdominal pada ternak terjadi karena adanya kandungan energi yang lebih saat dikonsumsi dan komposisi pakan juga mempengaruhi kandungan lemak tubuh. Energi yang digunakan dalam tubuh berasal dari karbohidrat dan cadangan lemak. Sumber karbohidrat dalam tubuh mampu memproduksi lemak tubuh yang disimpan di sekeliling organ dalam dan di bawah kulit (Setiawan dan Sujana, 2009).

Jahe merah dapat memobilisasi atau mengubah lemak menjadi energi dan memperbaiki pencernaan, karena minyak atsiri dalam jahe merah dapat merangsang enzim pencernaan lipase untuk memecah lemak.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Pratama *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa penggunaan tepung jahe emprit dengan konsentrasi 1-3% tidak berpengaruh terhadap lemak abdominal pada ayam kampung jantan. Minyak atsiri mempunyai sifat kolagoga yaitu dapat

meningkatkan produksi dan mensekresikan empedu dalam proses pemecahan lemak ke dalam ekskreta yang menyebabkan lemak dalam tubuh berkurang (Muhammad, 2007 dan Pratama dkk, 2012), dalam setiap perlakuan sama, sehingga hasil rata-rata menunjukkan tidak adanya perbedaan yang nyata ($P>0,05$).

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Latif *et. al.* (1997) telah meneliti pemberian jahe pada tingkat 2,5-10% dalam pakan pada ayam pedaging dapat menurunkan lemak abdominal secara nyata. Hal ini berbeda karena pada penelitian tersebut menggunakan tepung jahe dengan level 2,5-10% sedangkan pada penelitian ini menggunakan sari jahe merah dengan level 1-3%. Meskipun level pemberian jahe merah berbeda, yaitu lebih rendah dari penelitian tersebut tetapi hasilnya sama dapat menurunkan lemak abdominal.

Pengaruh Perlakuan terhadap Kadar Kolesterol

Tabel 2. menunjukkan rata-rata kadar kolesterol selama penelitian dari yang terendah sampai yang tertinggi secara berurutan yaitu P4 ($157,86\pm 0,97$) mg/100g daging, P3 ($159,10\pm 0,64$) mg/100g daging, P2 ($159,56\pm 0,50$) mg/100g daging, P0 ($178,44\pm 0,97$) mg/100g daging dan P1 ($179,03\pm 0,66$) mg/100g daging. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap rata-rata kadar kolesterol dilakukan analisis ragam.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian sari jahe merah memberikan perbedaan yang sangat nyata ($P<0,01$) terhadap kadar kolesterol daging itik. Perlakuan memberikan perbedaan pengaruh yang sangat nyata karena semakin meningkat level pemberian sari jahe merah pada itik pedaging, sehingga menghasilkan kadar kolesterol yang berbeda dan dapat menurunkan kolesterol secara bertahap pada setiap perlakuan dan untuk mengetahui perlakuan terbaik maka dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil uji Duncan menunjukkan pada penambahan antibiotik (P1) dan kontrol (P0) merupakan hasil yang tertinggi, dari pada P2, P3 dan P4 dengan penambahan sari jahe merah nilai kolesterol lebih rendah. Kadar kolesterol dapat menurun hanya pada penambahan sari jahe merah sebanyak 10 ml / kg pakan (P2), 20 ml / kg pakan (P3) dan 30 ml / kg pakan (P4). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan sari jahe merah dapat menurunkan kadar kolesterol pada daging paha itik hibrida, karena kolesterol daging bagian paha cenderung lebih rendah dari pada daging bagian dada, karena otot paha lebih aktif digunakan untuk berjalan dari pada otot bagian dada, selain itu kulit paha lebih tipis dibandingkan kulit dada, sehingga lemak yang terdapat di bawah kulit dada cenderung lebih banyak dari pada lemak yang terdapat di bawah kulit paha (Solichedi, dkk. 2003).

Hasil penelitian kadar kolesterol itik Hibrida dengan penambahan sari jahe merah yaitu sekitar 157,86-179,03 mg/100g masih dalam kisaran standart kadar kolesterol itik sebesar 125-200 mg/dl (Fuller, 1997) dan menurut penelitian Wijaya, dkk (2013) kadar kolesterol dari berbagai jenis itik antara 136,7-203,3 mg/dl.

Jahe merah mengandung senyawa aktif berupa minyak atsiri, *oleoresin* dan *gingerol* merupakan senyawa aktif yang mampu menurunkan kolesterol (Witantri, Suprijatna dan Sarengat, 2013). Minyak atsiri dalam jahe merah mempunyai sifat kolagoga yaitu dapat meningkatkan produksi dan sekresi empedu sehingga dapat membantu dalam proses pemecahan lemak dan sintesis kolesterol berkurang, karena semakin banyak empedu yang disekresi maka, kolesterol yang digunakan dalam produksi empedu semakin banyak. Hasil dari produksi empedu akan disekresi dan digunakan dalam metabolisme lemak. Hasil produk dari metabolisme lemak berupa asam empedu dan garam-garam empedu direabsorbsi sedangkan hasil yang berupa kolesterol terbuang bersama

ekskreta, sehingga kadar kolesterol menurun.

Hal ini sesuai dengan pendapat Zhang *et al.* (2009) bahwa pemberian jahe 0,5% dapat sebagai antioksidan dan menurunkan konsentrasi kolesterol dalam serum ayam pedaging. Pengeluaran asam empedu dari usus yang meningkat dalam merangsang organ hati untuk mensintesis kolesterol dan hasilnya akan disalurkan kesaluran pencernaan sehingga kolesterol dalam darah akan menurun (Wahyono, 2002).

KESIMPULAN

Pemberian sari jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*) sebanyak 2% meningkatkan persentase karkas dan menurunkan kadar kolesterol daging paha itik pedaging tetapi tidak memberikan pengaruh terhadap persentase lemak abdominal.

SARAN

Penambahan sari jahe merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*) dapat digunakan sebagai pakan tambahan sebanyak 2% dan sebaiknya diuji terlebih dahulu kandungan jahe merah sebelum digunakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Conley, M., 1997. *Ginger - Part II*. Available at : <http://www.accessnewage.com/articles/health/ginger2.htm>. Diakses 01 Oktober 2013
- Fuller, R. 1997. *Probiotic 2. Application and Practical Aspects*. 1st. Ed. Chapman and Hall, London.
- Herawati. 2006. *Pengaruh Penambahan Fitobiotik Jahe Merah (Zingiber Officinale Rosc) terhadap Produksi dan Profil Darah Ayam Broiler*. Jurnal Ilmu Peternakan Vol. 14 No.2 Tahun 2006. Fakultas Peternakan. Universitas Muhammadiyah Purworejo
- Koswara, Sutrisno. 2013. *Jahe Rimpang dengan Sejuta Khasiat*. Ebookpangan.com. Diakses 03 Oktober 2013
- Latif, A.S., S.N. Yuliati dan I Hendra. 1997. *Pengaruh Jahe dalam Ransum Terhadap Penampilan Ayam Pedaging* *Prosiding Seminar Nasional II*. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak, 15-16 Juli 1997. Kerjasama Fapet, IPB dengan AINI, Bogor.
- Muhammad, Z.M. 2007. *Pemanfaatan Temulawak (curcuma xanthorrhiza, ROXB) dalam Ransum Sebagai Upaya Menurunkan Lemak Abdominal dan Kolesterol darah Broiler*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Hal : 572-575
- NRC. 1994. *Nutrient Requirements of Poultry*. Ed Rev ke-9. Washington DC: Academy Pr.
- Pratama, Y.A. Atmomarsono, U. Mahfudz, D.J. 2012. *Pengaruh Penggunaan Tepung Jahe (Zingiber officinale) dalam Ransum Terhadap Perlemakan dan Trigliserida Ayam Kampung*. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang. Hal. 733-739
- Rahmawati, D. 2010. *Khasiat Jahe Merah*. <http://dephita.student.umm.ac.id/khasiat-jahe-merah.pdf>. Diakses 27 Februari 2013.
- Ruhmana. 2001. *Kunyit dan Jahe, Natural Antibiotik untuk Broiler*.

<http://www.poultryindonesia.com>.
Diakses 26 Februari 2013.

- Setiawan, I. dan Sujana, E. 2009. *Bobot akhir, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Broiler yang Dipanen pada Umur yang berbeda*. Seminar Nasional Fakultas Peternakan Unuversitas Padjajaran. Bandung.
- Setyanto, A., U. Atmomarsono, dan R. Muryani. 2012. *Pengaruh Penggunaan Tepung Jahe Emprit (Zingiber officinale var Amaram) dalam Ransum terhadap Laju Pakan dan Kecernaan Pakan Ayam Kampung Umur 12 Minggu*. Animal Agriculture Journal. **1** (1): 711 – 720.
- Solichedi, K., Atmomarsono, U dan Yunianto, V.D. 2003. *Pemanfaatan Kunyit (Curcuma domestica Val) dalam Pakan Broiler Sebagai Upaya Menurunkan Lemak Abdominal dan Kadar Kolesterol Darah*. J.Indon.Trop.Anim.Agric.28(3).S eptember 2003.
- Syzka, M.G., Supratman, H. dan Abun. 2009. *Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Pakan terhadap Bobot Karkas dan bobot lemak Abdominal Ayam Broiler Umur 3-5 Minggu*. J. Agroland 16(1): 105-112
- Wahyono, F. G. 2002. *Teknologi Pengaruh Probiotik terhadap Tingkat Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Kolesterol Darah Ayam Broiler yang diberi Pakan Tinggi Lemak Jenuh atau tak Jenuh*. J. Pengembangan Peternakan Tropis. 27:36-43
- Wahyono, F. G. 2002. *Teknologi Pengaruh Probiotik terhadap Tingkat Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Kolesterol Darah Ayam Broiler yang diberi Pakan Tinggi Lemak Jenuh atau tak Jenuh*. J. Pengembangan Peternakan Tropis. 27:36-43
- Widodo, E., M.H. Natsir, Muharliem dan Purwadi. 2006. *Inovasi Produksi dan Pemanfaatan Antibiotik Alami Terenkapsulasi sebagai Appetizer dan Anti Mikroba dalam Pakan Unggas*. Universitas Brawijaya
- Wijaya, V. G. W, Ismoyowati dan D. M. Saleh. 2013. *Kajian Kadar Kolesterol dan Trigliserida Darah Berbagai Jenis Itik Lokal yang Pakannya Disuplementasi dengan Probiotik*. Jurnal Ilmiah Peternakan 1(2): 661- 668.
- Witantri. H., Suprijatna. E dan Sarengat. W. 2013. *Pengaruh Penambahan Tepung Jahe Merah (Zingiber officinale var Rubrum) dalam Ransum terhadap Kualitas Telur Ayam Kampung Periode Layer*. AnimalAgriculture Journal, Vol. 2. No. 1, 2013, Hal.383. Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro. Semarang
- Yadnya, B.G. Sukmawati, S. M. Trisnadewi, S. dan Wibawa, P. 2010. *Pengaruh Pemberian Jahe (Zingiber Officinale Rosc) dalam Ransum Terhadap Penampilan Itik Petelur Afkir*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak, Agustus 2010, Hal 41-48 ISSN : 1978-0303. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana.

Zhang, G. F, Z. B. Yang, Y. Wang, W. R. Yang, S. Z. Jiang and G. S.Gai. 2009. *Effects of Ginger Root (Zingiber officinale) Processed to Different Particle Sizes on Growth Performance, Antioxidant Status, and Serum Metabolites of Broiler Chickens*. Poultry Sci. 88:2159-2166.