

**PENGARUH PENGGUNAAN AIR REBUSAN DAUN SIRIH
(*Piper Betlle Linn*) TERHADAP KONSUMSI RANSUM,
PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KONVERSI RANSUM BROILER**

Pendrianto¹⁾, Imelda Siska²⁾, Infitria³⁾

Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi
pendrianto007@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan air rebusan daun sirih hijau (*Piper Betlle Linn*) dalam air minum terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum broiler. Penelitian ini dilaksanakan selama 28 hari mulai pada bulan Januari sampai Februari bertempat dikandang percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kuantan Singingi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu : P0 (kontrol), P1 (air rebusan daun sirih hijau 10 ml dalam 100 ml air minum), P2 (air rebusan daun sirih hijau 20 ml dalam 100 ml air minum), P3 (air rebusan daun sirih hijau 30 ml dalam 100 ml air minum). Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum broiler. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian air rebusan daun sirih hijau dalam air minum tidak memberikan pengaruh nyata terhadap konsumsi ransum namun memberikan pengaruh nyata terhadap penambahan bobot badan dan konversi ransum broiler. Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah P1 dengan level 10 ml. Rata-rata konsumsi ransum (1633.03 gram/ekor), penambahan bobot badan (1334.42 gram/ekor) dan konversi ransum (1.22 gram/ekor).

Kata Kunci : Broiler¹, Sirih², Ransum³, Performans⁴, Konsumsi Ransum⁵

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using broiler water of green betel leaf (*Piper Betlle Linn*) in drinking water on ration consumption, body weight gain and broiler ration conversion. This research was carried out for 28 days starting from January to February at the experimental cage of the Faculty of Agriculture, Kuantan Singingi Islamic University. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5 replications. The treatments were: P0 (control), P1 (green betel leaf broiler water 10 ml in 100 ml drinking water), P2 (20 ml green betel leaf broiler water in 100 ml drinking water), P3 (green betel leaf broiler water 30 ml). ml in 100 ml of drinking water). Parameters observed in this study were ration consumption, body weight gain and broiler ration conversion. The results of this study indicate that the provision of green betel leaf broiler water in drinking water does not have a significant effect on ration consumption but does have a significant effect on body weight gain and broiler ration conversion. The best treatment in this study was P1 with a level of 10 ml. Average ration consumption (1633.03 grams/head), body weight gain (1334.42 grams/head) and ration conversion (1.22 grams/head).

Keywords: Broiler¹, Betel², Ration³, Performance⁴, Ration Consumption⁵

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Broiler merupakan ayam ras tipe pedaging yang telah mengalami tahap seleksi genetik secara ketat dan sistematis sehingga dapat tumbuh besar dalam waktu yang begitu singkat di bandingkan dengan ternak penghasil daging lainnya. Pertumbuhan yang baik tergantung pada pakan, disamping tata laksana dan pencegahan penyakit. Kualitas dan kuantitas makanan memberikan pengaruh baik sehingga hasilnya juga baik.

Untuk memenuhi tuntutan produksi daging ayam yang tinggi, penggunaan obat-obatan dalam usaha peternakan broiler hampir tidak bisa dihindarkan. Selain untuk pencegahan atau pengobatan penyakit, obat-obatan juga digunakan sebagai pemicu pertumbuhan (*Growth Promoter*). Untuk melindungi kesehatan dan pemacu pertumbuhan broiler, pada umumnya peternak menggunakan antibiotik sebagai *feed additive*. Namun demikian, antibiotik yang dikonsumsi oleh unggas tidak diekresikan dengan sempurna sehingga sebagian mengendap didalam jaringan tubuh ayam dan dapat berdampak negatif terhadap kesehatan manusia yang mengkonsumsinya (Yuningsih, 2004).

Melihat bahaya yang ditimbulkan, sebaiknya penggunaan antibiotik tersebut sedapat mungkin untuk dihindari atau dikurangi. Alternatif pengganti yang bisa dan lebih aman digunakan yaitu dengan menggunakan *additive* alami yang terdapat pada tanaman herbal seperti daun sirih hijau.

Sirih hijau (*piper betle L*) merupakan tanaman herbal yang sangat mudah dijumpai di seluruh wilayah di Indonesia. Daunnya yang memiliki aroma khas, merupakan bagaian yang paling sering dimanfaatkan karena banyak mengandung zat bioaktif seperti minyak atsiri, flavonoid, saponin, polifenol, tanin dan beberapa metabolit sekunder lainnya seperti estragol, eugenol, dan betle phenol. Menurut Rokhmana *dkk.* (2013),

Keunggulan pemberian daun sirih hijau sebagai antibiotik alami melalui air minum yaitu dapat memberikan respon yang lebih cepat dibanding melalui ransum, hal ini disebabkan karena broiler memiliki laju digesta yang relatif sangat cepat. Apabila berada dalam bentuk ransum, zat bioaktif pada daun sirih hijau tidak sempat bekerja karena prosesnya akan memerlukan waktu untuk larut dalam saluran pencernaan. Air rebusan daun sirih hijau sangat efektif untuk menjaga kesehatan ternak. Selain itu, air rebusan sebagai imbuhan pakan yang diberikan melalui pakan dan air minum terbukti dapat meningkatkan daya tahan tubuh ternak terhadap penyakit. Pada penelitian sebelumnya (*Sudrajat et al., 2015*) melaporkan bahwa pemberian larutan sirih 10 ml/L air minum dapat meningkatkan energi metabolis dan retensi nitrogen yang terbaik pada ternak broiler.

Berdasarkan zat bioaktif yang terdapat pada daun sirih hijau tersebut, penulis duga penggunaannya dalam air minum dapat meningkatkan Konsumsi Ransum, Penambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Broiler. Namun hal tersebut masih perlu dibuktikan pengaruhnya. Untuk itu penulis melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan air rebusan daun sirih (*piper betle L*) dalam air minum terhadap Konsumsi Ransum, Penambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum.

Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan air rebusan daun sirih terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum broiler.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2021, bertempat di Kandang Percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kuantan Singingi.

Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan kandang sistem litter sebanyak 20 petak, per petak berukuran 0,8 m x 0,8 m x 0,75 m (Panjang x Lebar x Tinggi), dengan lantai sekam dan dinding terpal. Dilengkapi tempat minum dan makan, lampu pijar 25 watt sebagai alat penerang dan penghangat tubuh Day Old Chick (DOC), untuk ayam umur 1-7 hari menggunakan lampu pijar 40 watt. peralatan lain seperti timbangan digital, timbangan biasa, pisau, blender, gelas ukur, gelas kimia, saringan, botol dan plastik.

Sedangkan bahan penelitian yang digunakan adalah Day Old Chick (DOC) CP 707 umur 1 hari sebanyak 100 ekor, dan pakan komersil merk B511 dan B512 serta air rebusan daun sirih hijau.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang dirancang dengan sub-sampling dalam rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Berikut adalah rancangan perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini:

P0 = Kontrol

P1 = Pemberian air rebusan daun sirih hijau 10 ml

P2 = Pemberian air rebusan daun sirih hijau 20 ml

P3 = Pemberian air rebusan daun sirih hijau 30 ml

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Kandang

Persiapan kandang diawali dengan pembuatan petak kandang sebanyak 20 petak dengan ukuran 0,8 meter x 0,8 meter x 0,75 meter (panjang x lebar x tinggi). Melengkapi tiap petak dengan tempat minum dan makan, serta lampu pijar 25 watt dan lampu pijar 40

watt. Selanjutnya dilakukan pembersihan kandang dengan pengapuran dan penyemprotan desinfektan (Rodalon) satu minggu sebelum broiler masuk.

Perebusan Daun Sirih

Proses pembuatan air rebusan daun sirih diawali dengan memilih daun sirih yang berwarna hijau pekat dan ditimbang sebanyak 250 gram. Setelah ditimbang, daun sirih dicuci hingga bersih, kemudian dipotong dengan ukuran 2 cm. Daun sirih yang telah dipotong direbus dalam panci berisi 1 liter air selama 15 menit. Tahap terakhir yaitu penyaringan, untuk memisahkan air rebusan dengan ampas daun sirih.

Pemeliharaan Broiler

Sebelum diberi perlakuan, DOC ditimbang untuk mendapatkan berat rata-rata. Kemudian masukan kedalam petak-petak dengan cara pelotrean agar teracak, lalu diberi air gula untuk memenuhi kebutuhan energi yang hilang selama perjalanan. DOC ditempatkan dalam kandang litter yang diberi 4 perlakuan, tiap perlakuan terdiri atas 5 petak dan diisi 5 ekor DOC.

Pemberian Perlakuan Dalam Air Minum

Untuk pemberian air minum yang telah dicampur dengan air rebusan daun sirih diberikan pada umur 15 sampai 28 hari (hingga panen) sebanyak 10 ml, 20 ml, 30 ml dalam 1 liter air bersih dan diberikan pada pagi dan sore hari. Sebelum diberikan, air rebusan daun sirih didinginkan terlebih dahulu. Pemberian perlakuan dalam air minum broiler dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 10. Pemberian Perlakuan Dalam Air Minum Broiler

Perlakuan Hari	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
	1-3	Kontrol	Kontrol	Kontrol
4-6	Kontrol	2	4	6
7-9	Kontrol	4	8	12
10-12	Kontrol	6	12	18
13-14	Kontrol	8	16	24
15-28	Kontrol	10	20	30

Untuk pemberian ransum pada broiler selama 3 minggu pemeliharaan, dibagi menjadi dua fase yaitu bagian pertama fase starter, dimulai dari umur 1-14 hari. Bagian kedua merupakan fase finisher, dimulai dari umur 15-28 hari (hingga panen).

Pengambilan Data

Pengambilan data diawali dengan menyiapkan alat-alat yang digunakan dalam proses pengambilan data seperti: pisau, gunting, baskom, ember, nampan, timbangan digital dan kertas tabel. Selanjutnya menimbang ayam secara acak sebanyak 60 ekor, kemudian proses penyembelihan dengan cara memutus 3 saluran yaitu saluran pernafasan, saluran makan, dan pembuluh darah. Setelah disembelih, dilakukan proses pencabutan bulu dan pembersihan isi rongga perut (organ pencernaan). Selanjutnya pisahkan organ hati, jantung dan empedu untuk dilakukan penimbangan menggunakan timbangan digital untuk mendapatkan bobot masing-masing organ. Persentase bobot organ yang diteliti diperoleh dengan cara bobot organ (g) dibagi dengan bobot hidup (g) dan dikalikan dengan 100%.

Parameter Yang Diukur

Parameter yang diamati dalam penelitian Broiler ini adalah :

1. Konsumsi ransum, perhitungan konsumsi ransum dilakukan setiap

minggu berdasarkan ransum yang diberikan dalam g/ekor/mgg (Rasyaf,2006).

$$\text{Konsumsi Ransum} = \frac{\text{Ransum yang diberikan} - \text{ransum sisa}}{\text{Jumlah ayam}}$$

2. Pertambahan Bobot Badan (PBB), perhitungan PBB dilakukan setiap minggu dengan mengurangi bobot badan akhir mingguan dengan berat badan awal mingguan dalam g/ekor (Rasyaf, 2003).

$$\text{PBB} = \text{BB akhir mingguan} - \text{BB awal mingguan}$$

3. Konversi ransum (FCR), konversi ransum didapatkan dengan cara membagi konsumsi ransum per minggu dengan pertambahan bobot badan yang tercapai pada minggu tersebut. Konversi ransum dapat dihitung setiap minggu sekali selama pemeliharaan hingga panen.

$$\text{FCR} = \frac{\text{Konsumsi ransum (g/ekor)}}{\text{Pertambahan bobot badan (g/ekor)}}$$

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (analysis of variance/ ANOVA) sesuai dengan dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum merupakan jumlah makanan yang dimakan oleh seekor ternak, zat makanan yang dikandungnya dimanfaatkan untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok dan produksi hewan tersebut

(Yunilas, 2005). Tinggi rendahnya energi dalam ransum berpengaruh terhadap konsumsi ransum (Huyghebaert, 2005). Hasil penelitian memperlihatkan rata-rata konsumsi ransum broiler setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Rata Rata Konsumsi Ransum Broiler Dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirih (Gram/Ekor/Minggu)

Perlakuan	Konsumsi Ransum (gr/ekor)
P0	1634.08
P1	1633.03
P2	1634.25
P3	1634.65

Keterangan: ns = tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian air rebusan daun sirih dalam air minum tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum broiler ($P > 0,05$). Rata-rata konsumsi ransum broiler pada perlakuan 1634.08 (P0), 1633.03 (P1), 1634.25 (P2) dan 1634.65 (P3), sehingga dapat dikatakan bahwa pemberian air rebusan daun sirih dengan berbagai level memberikan efek yang sama terhadap konsumsi pakan. Kandungan energi dan protein pakan yang berada dalam keadaan seimbang pada setiap pakan perlakuan maka dihasilkan konsumsi pakan yang identik. Seperti yang diketahui bahwa imbalanced protein dan energi sangat berpengaruh terhadap jumlah konsumsi pakan dengan demikian imbalanced protein dan energi yang sama didalam perlakuan pakan akan menghasilkan konsumsi ransum yang sama pula. Hal ini sesuai dengan pendapat Ensminger dan Heineman (1992) dalam Negoro dan Muharliem (2013), yang menyatakan bahwa tingkat energi dalam pakan akan menentukan jumlah pakan yang dikonsumsi, selain faktor energi dalam pakan kecenderungan serat kasar pada pakan juga akan dapat mempengaruhi tingkat konsumsi.

Pemberian air rebusan daun sirih dalam air minum menurunkan konsumsi ransum dibandingkan tanpa pemberian ekstrak daun sirih. Menurut Suparjo (2008) rasa *saponin* yang terdapat pada daun sirih dapat mengakibatkan penurunan konsumsi ransum, karena bekerja sebagai antipalatabilitas. Sesuai dengan perlakuan P1, P2, dan P3 tidak mempengaruhi konsumsi ransum broiler dan pada perlakuan tersebut dapat menyamai kontrol (P0). Konsumsi ransum yang paling tinggi adalah pada perlakuan P3 sedangkan yang terendah adalah P1. Penurunan konsumsi ransum belum secara signifikan, hal ini disebabkan oleh rasa dari ekstrak daun sirih yang cenderung agak pahit dengan pemberian berbagai level sehingga menurunkan nafsu makan akan tetapi dengan pemberian secara terus-menerus maka broiler akan terbiasa mengkonsumsinya. Seperti yang dinyatakan Appleby *et al.*, (1992), bahwa ayam tidak menyukai pakan yang terasa pahit, sehingga pada awal pemberian pakan konsumsinya sedikit dibandingkan dengan pemberian tanpa ekstrak daun sirih, setelah terbiasa maka konsumsi juga akan bertambah seperti biasanya.

Konsumsi ransum dapat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas ransum, umur,

aktivitas ternak, palatabilitas ransum, tingkat produksi dan pengelolaannya. Komposisi kimia dan keragaman ransum erat hubungannya dengan konsumsi ransum (Wahju, 2006).

Pada tabel diatas terlihat konsumsi pakan paling tinggi pada perlakuan P3 dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena kandungan senyawa kimia minyak atsiri yang dapat meningkatkan konsumsi pakan. Hal ini sesuai pendapat Karyadi (1997) dalam Fajri (2012), yang menyatakan bahwa setiap tanaman yang memiliki kandungan minyak atsiri, saponin, flavonid dan tannin yang dapat meningkatkan pencernaan zat makanan didalam saluran pencernaan sehingga zat makanan yang dikonsumsi dapat diserap dan

dimanfaatkan secara optimal untuk pembentukan jaringan tubuh produksi dan reproduksi.

Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan dapat dijadikan indikator dari pertumbuhan yang dicapai dalam masa penelitian. Pertambahan bobot badan merupakan kenaikan bobot badan yang dicapai oleh seekor ternak selama periode tertentu. Pertumbuhan ayam biasanya dideteksi dengan adanya pertumbuhan bobot badan per hari, per minggu atau per satuan waktu yang lain (Islam *et al.*, 2008).

Tabel 13. Rata Rata PertambahanBobot Badan Broiler Dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirih (Gram/Ekor/Minggu)

Perlakuan	PertambahanBobot Badan (gram/ekor)
P0	1306.73 ^b
P1	1334.42 ^b
P2	1258.51 ^b
P3	1005.18 ^a

Keterangan: Superskip huruf yang berbeda dalam garis yang sama menunjukkan pengaruh nyata.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian air rebusan daun sirih dalam air minum berpengaruh nyata terhadap Pertambahanbobot badan broiler ($P < 0,05$). Pertambahan bobot badan dihitung dari selisih bobot pertambahan bobot badan broiler pada perlakuan 1306.73 (P0), 1334.42 (P1), 1258.51 (P2) dan 1005.18 (P3). Pada tabel diatas terlihat Pertambahan bobot badan paling tinggi pada perlakuan P1 dibanding dengan P0. Menurut Fadilah (2005) bahwa salah satu yang mempengaruhi besar kecilnya pertambahan bobot badan ayam pedaging adalah konsumsi pakan dan terpenuhinya kebutuhan zat makanan ayam pedaging, maka konsumsi pakan seharusnya memiliki korelasi positif dengan pertambahan bobot badan.

Pada penelitian ini, Pertambahan bobot badan berpengaruh nyata dapat dilihat

tingkat Pertambahan bobot badan badan paling bagus adalah P1 yaitu pemberian air rebusan daun sirih sebanyak 10 ml, terjadinya peningkatan pertambahan bobot badan yang diberi air rebusan daun sirih memperlihatkan bahwa senyawa aktif yang terkandung dalam daun sirih mampu membantu proses pencernaan dan penyerapan makanan yang terkandung dalam ransum sehingga zat makanan tersebut dapat dimanfaatkan oleh ternak untuk pertumbuhan dan pembentukan jaringan. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Lohakare *et al.* (2006) bahwa herbal dan tanaman obat mempunyai pengaruh terhadap pencernaan dan efisiensi pemanfaatan zat makanan pada broiler. Daun sirih hijau yang mengandung minyak atsiri yang berperan meningkatkan kerja organ pencernaan dengan menjaga *micro flora* usus dalam keadaan stabil, merangsang dinding empedu

mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim *amylase*, *lipase* dan *protease* untuk meningkatkan pencernaan bahan pakan karbohidrat, lemak dan protein. Hal ini sesuai pendapat Guenther (1997) dalam Abun, dkk (2012), yang menyatakan bahwa minyak atsiri dapat membantu pencernaan dengan merangsang sistem saraf sekresi sehingga keluarnya getah lambung yang mengandung enzim seperti, *pepsin*, *trypsin*, *lipase* dan *amylase* yang disekresikan ke dalam lambung dan usus sehingga dapat meningkatkan metabolisme zat-zat makanan. Antibakteri akan dapat meriliskan racun yang menempel pada dinding usus, sehingga penyerapan zat nutrisi menjadi lebih baik, sebagaimana mekanisme kerja antibiotik sebagai *growth protant* (Anggorodi, 1985 dalam Zulfaidha 2012).

Senyawa-senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada larutan daun sirih antara lain senyawa saponin dengan level pemberian 10 ml dapat menyeimbangkan jumlah bakteri patogen dan non patogen dalam saluran pencernaan sehingga proses pencernaan dan penyerapan

zat makanan maksimal. Menurut Astuti (2012) menyatakan bahwa saponin memiliki sifat seperti sabun (busa) yang dapat membersihkan bakteri-bakteri yang menempel pada dinding usus. Usus yang tidak bersih akan memperhambat penyerapan molekul-molekul besar dalam tubuh dan terjadi penurunan zat nutrisi yang dideposit dalam tubuh sehingga berpengaruh terhadap penambahan bobot badan (Francis et al.,2002). Senyawa yang terdapat pada rebusan daun sirih tetap bekerja optimal dengan pemberian 10 ml menunjukkan efek yang nyata terhadap penambahan bobot badan broiler.

Konversi Ransum

Konversi ransum merupakan perbandingan antara ransum yang dikonsumsi dengan penambahan bobot badan yang dihasilkan. Konversi pakan digunakan untuk melihat efisiensi penggunaan pakan oleh ternak atau dapat dikatakan efisiensi perubahan pakan menjadi produk akhir pembentukan daging (Wirapati, 2008).

Tabel 14. Rata-Rata Konversi Ransum Broiler Dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirih

Perlakuan	Konversi Ransum
P0	1.25 ^a
P1	1.22 ^a
P2	1.33 ^a
P3	1.69 ^b

Keterangan: Superskip huruf yang berbedadalam baris yang sama menunjukkan pengaruh nyata.

Angka konversi ransum menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan ransum, artinya semakin rendah angka konversi ransum semakin tinggi nilai efisiensi ransum dan semakin ekonomis.

Hasil analisis ragam menunjukan bahwa perlakuan pemberian air rebusan daun sirih dalam air minum berpengaruh nyata terhadap konversi ransum broiler ($P < 0,05$). Konversi ransum berkaitan dengan konsumsi ransum dan penambahan bobot

badan. Konversi ransum pada penelitian ini adalah 1.25 (P0), 1.22 (P1), 1.33 (P2) dan 1.69 (P3).

Konversi pakan pada perlakuan P1 cenderung lebih baik karena memiliki nilai konversi pakan paling rendah dari perlakuan lainnya. Perlakuan P1 adalah penggunaan air rebusan daun sirih hijau sebanyak 10 ml. Hal ini mungkin terjadi karena daun sirih mengandung *saponin*, yang merupakan senyawa bersifat bioaktif pada pertumbuhan hewan dan mikroba pencernaan. Pemberian

saponin dapat meningkatkan permeabilitas dinding sel pada usus, meningkatkan penyerapan zat makanan sehingga nilai konversi ransum yang dihasilkan lebih baik (Onning, 1996). Dengan demikian nilai konversi ransum akan semakin kecil sehingga penggunaan air rebusan daun sirih hijau efektif terhadap konversi ransum.

Nilai konversi ransum yang rendah berarti semakin efisiensi ransum yang diberikan (Rasyaf, 2006). Konversi ransum yang didapatkan pada perlakuan P1 lebih rendah dibanding perlakuan lainnya hal ini disebabkan karena perbedaan jumlah ransum yang dikonsumsi dan pertambahan bobot badan broiler yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Zuidhof *et al* (2014), nilai konversi ransum dipengaruhi oleh jumlah konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan. Sedangkan menurut Wijayanti (2012), tinggi rendahnya angka konversi ransum disebabkan adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada perbandingan antara ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dicapai.

Nova *et al.*, (2002) menyatakan bahwa nilai konversi ransum dipengaruhi oleh pertambahan berat badan yang yang dihasilkan dari suatu unit ransum yang dikonsumsi. Menurut Rasyaf (2004), faktor yang mempengaruhi nilai konsumsi ransum yaitu berat tubuh, bangsa ayam, tahap produksi, kadar energi dalam ransum dan temperatur lingkungan. Hasil uji menunjukkan berpengaruh nyata terhadap konversi ransum, pada pemberian dengan level 10 ml cenderung menurun. Hal ini menunjukkan bahwa ternak pada perlakuan ini lebih efisien dalam menggunakan pakan yang dikonsumsi.

Lacy dan Vest (2000) menyatakan, beberapa faktor utama yang mempengaruhi konversi ransum adalah genetik, kualitas ransum, penyakit, temperatur, sanitasi, kandang, ventilasi, pengobatan, dan manajemen kandang. Faktor mempengaruhi konversi ransum, penerangan juga berperan dalam mempengaruhi, laju perjalanan ransum dalam saluran pencernaan, bentuk fisik dan komposisi nutrisi ransum.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pengaruh penggunaan air rebusan daun sirih hijau pada air minum tidak berpengaruh nyata pada konsumsi ransum, namun berpengaruh nyata pada penambahan bobot badan dan konversi ransum broiler. Perlakuan terbaik pada penggunaan air rebusan daun sirih dalam air minum adalah P1 (10 ml).

Saran

Penelitian ini mempunyai beberapa hal yang harus dikaji, oleh sebab itu disarankan penelitian ini sebaiknya diberikan dengan dosis penggunaan air rebusan daun sirih sebanyak 10 ml.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S. M. 2012. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibiotika Etanol Daun, Batang, Bunga dan Umbi Tanaman Binahong (*Anredera Cordifolia* (Ten) Steenis). Universitas Malaysia Pahang. Jurnal kimia 3 (4):224-232.
- Ensminger, M. E., J. E. Oldfield, and W. W. Heinemann. 1992. Feed and Nutrition. 2 nd Ed. Ensminger Publishing Company, California, USA.
- Fadillah, R. 2006. Panduan Mengelola Peternakan Broiler Komersial. Angromedia Pustaka. Jakarta.
- Fajri, N. 2012. Pertambahan berat badan, konsumsi dan konversi pakan broiler yang mendapatkan ransum mengandung berbagai level tepung daun ketuk (*Sauropus Androgynus*). Makalah Hasil Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar.
- Francis, G., Z. Karem, H. P. S. Makkar, K. Becker. 2002. The Biological Action Of Saponins in Animal

- System: a review. Br. J. Nurt. 88: 587-605.
- Huyghebaert, G. 2005. Alternatives for antibiotics in poultry. In: Zimmermann (Ed). Proceedings of the 3rd Mid-Atlantic Nutrition Conference. 36 - 57.
- Islam, et al. (2008). Optimal Voltage Restoration in Electric Power Systems Using Genetic Algorithms Powercon 2008 and 2008 IEEE Power India Conference. New Delhi, India, IEEE - PES.
- Karyadi, E., 1997, Antioksidan: Resep Awet Mudat dan Umur Panjang From Uji Aktivitas Antiradikal Dengan Metode DPPH dan Penetapan Kadar Fenol Total Ekstrak Daun Keladi Tikus (*Thyponium divaricatum* (Linn) Decne), *Pharmacol*, Vol. 6, No. 2, 51-5
- Lacy, M. and L. R. Vest. 2000. Improving feed conversion in broiler : a guide for growers. <http://www.ces.uga.edu/pubed/c:799-3-W.html>. [6 Januari 2007].
- Negoro, A.S.P, dan Muharli. 2013. Pengaruh Penggunaan Tepung Kemangi dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. Skripsi Peternakan. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Onning, G., Q. WANG, BR.WESTROM, N.G. ASP and B.W.KARLSSON. 1996. Influence of oat saponins on intestinal permeability in vitro and vivo in the rat. *J. Nutr.* 76: 141-151.
- Rasyaf, M. 2006. *Beternak Ayam Pedaging*. Cetakan ke-XX. Penebar Swadaya.
- Rasyaf, M. 2004. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suparjo. 2008. Saponin, Peran dan Pengaruhnya bagi Ternak dan Manusia. [Karya Tulis Ilmiah]. Jambi: Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Wijayanti, R.P. Pengaruh Suhu Kandang Yang Berbeda Terhadap Performans Ayam Pedaging Periode Starter. *Jurnal Penelitian*. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Wirapati, R.D. 2008. Efektivitas Pemberian Tepung Kencur (*Kaempferia galanga* Linn) pada Ransum Ayam Broiler Rendah Energi dan Protein terhadap Performan Ayam Broiler, Kadar Kolesterol, Persentase Hati dan Bursa Fabricius. Skripsi. Institut Pertanian Bogor
- Yunilas. 2005. Performans ayam broiler yang diberi berbagai tingkat protein hewani dalam ransum. *Jurnal Agribisnis Peternakan* 1(1).
- Yuningsih. 2004. Keberadaan residu antibiotika dalam produk peternakan (susu dan daging). Di Dalam: Lokakarya Nasional Keamanan Pangan Produk Peternakan. Bogor: Balai Penelitian Veteriner. Hlm 48-55.
- Zuidhof, M.J, B.L. Scheider, V.L. Carney, D.R. Korver and F.E. Robinson. 2014. Growth, efficiency and yield of commercial broilers from 1957, 1978 and 2005. *Poult. Sci.* 93 (12) : 2970-2982.