

**PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, KONSUMSI RANSUM DAN KONVERSI RANSUM AYAM RAS PEDAGING YANG DIBERIKAN TEPUNG DAUN SIRIH (*PIPER BETLE LINN*) SEBAGAI IMBUHAN PAKAN**

*(Wight Gain, Consumption Ration and Conversion Ration of Broiler Consuming Betel Leaves Meal (Piper betle Linn) to Feed Additive)*

**ADIK DINIARSIH RAZAK<sup>1)</sup>, KHAERANI KIRAMANG<sup>2)</sup> & MUH. NUR HIDAYAT<sup>2)</sup>**

1. Mahasiswa Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar
2. Dosen Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung daun sirih (*Piper betle Linn*) dalam ransum terhadap penambahan bobot badan, konsumsi ransum serta konversi ransum ayam ras pedaging yang dilaksanakan di Laboratorium Ternak Ungas Jurusan Ilmu Peternakan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, selama enam minggu. Metode yang digunakan adalah metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan 3 kali ulangan menggunakan 68 DOC yang dibagi ke dalam 15 unit kandang. Peubah yang diukur yaitu penambahan berat badan, konsumsi ransum dan konversi ransum. Perlakuan dalam penelitian ini terdiri dari ransum yang tidak mengandung tepung daun sirih (P0) dan ransum yang mengandung tepung daun sirih 0.1% (P1), 0.5% (P2), 0.7% (P3) dan 1% (R4). Ransum dan air minum diberikan *ad libitum*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun sirih dalam ransum tidak berpengaruh nyata ( $P>0.05$ ) terhadap penambahan bobot badan konsumsi dan konversi ransum ayam ras pedaging.

**Kata kunci :** *tepung daun sirih, performa, ayam ras pedaging*

**ABSTRACT**

The research to find out the response of broiler consuming betel leaves meal (*Piper Betle Linn*) on weight gain, consumption ration and conversion ration was conducted at Faculty of Animal Husbandry, Islamic Alauddin Macassar University for six weeks. The method which was used is an experimental method, and used a CRD (Completely Randomized Design) with 5 treatments and 3 repetitions. The parameters were weight gain, consumption ration, and conversion ratio using 68 day old chick. The birds were placed randomly into fifteen cages. The treatments were ration without betel leaves meal (P0) and ration containing betel leaves meal 0.1% (P1), 0.5% (P2), 0.7% (P3) and 1% (P4). The ration and water were given *ad libitum*. The result of this research is the using betel leaves meal not affects ( $P>0.05$ ) to the body weight, consumption and conversion ration.

**Keywords:** *Betel leaves meal, perfomans, broiler*

**PENDAHULUAN**

Meningkatnya kebutuhan pangan sumber hewani mendorong minat untuk membangun usaha ternak ayam broiler. Keuntungan akan diperoleh dengan maksimal ketika

performa ayam yang dipelihara sesuai dengan standar yang ada dan keinginan pasar. Beberapa komponen performa yang dapat diukur adalah pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum.

Ayam pedaging merupakan salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan masyarakat Indonesia, karena harganya relatif terjangkau dan pertumbuhan ayam broiler relatif lebih cepat dengan siklus hidup yang lebih singkat dibandingkan dengan ternak penghasil daging lain. Menurut Anggorodi (1985) dalam Zulfanita (2011), ayam broiler adalah ayam jantan dan betina yang memiliki sifat pertumbuhan/pertambahan berat badan yang cepat atau pada umur 8 minggu mencapai berat 2,1 kg serta efisien dalam menggunakan ransum dengan kadar energi tinggi. Pertumbuhan yang baik tergantung pada makanan, disamping tata laksana dan pencegahan penyakit. Bila kualitas maupun kuantitas makanan yang diberikan baik maka hasilnya juga baik. Hasil akhir dari ayam broiler mencerminkan perilaku kita dalam memberikan makanan dan cara kita memelihara ayam.

Biaya pakan dalam usaha budidaya ternak unggas (ayam pedaging) merupakan komponen terbesar, yaitu sekitar 70% dari total biaya produksi (Hakim, 2012). Selain itu, Ransum memiliki peran penting dalam kaitannya dengan aspek ekonomi yaitu sebesar 65-70% dari total biaya produksi yang dikeluarkan (Rudi, 2013). Pemberian ransum bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan, pemeliharaan panas tubuh dan produksi (Suprijatna, dkk. 2008). Pakan yang diberikan harus memberikan zat pakan (nutrisi) yang dibutuhkan ayam, yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral, sehingga pertambahan berat badan perhari (*Average Daily Gain/ADG*) tinggi. Pemberian pakan dengan sistem *ad libitum* (selalu tersedia/tidak dibatasi) (Rudi, 2013).

Ransum sebagai salah satu faktor yang pengaruhnya besar terhadap pertumbuhan perlu mendapat perhatian yang serius. Ransum disebut seimbang apabila mengandung semua zat makanan yang diperlukan oleh ayam dalam perbandingan yang sesuai dengan kebutuhan. Untuk mendapatkan ayam dengan pertumbuhan yang cepat dan produksi yang efisien, maka penyusunan ransum perlu diperhatikan utamanya mengenai kandungan energi dan protein serta keseimbangannya (Zulfanita, 2011).

Pengembangan usaha ternak ayam broiler memiliki beberapa hambatan yang cukup berpengaruh terhadap performa, salah satunya adalah ketersediaan pakan. Ketersediaan pakan harus sangat diperhatikan terutama dalam hal efisiensi penggunaan pakan.

Salah satu upaya menghasilkan pakan unggas dengan harga yang terjangkau oleh peternak adalah dengan penggunaan herbal sebagai imbuhan pakan yang diharapkan menjadi solusi untuk dapat dikembangkan sehingga tercipta produk hasil ternak yang aman di

konsumsi karena apabila pakan unggas diberikan antibiotik sebagai imbuhan pakan yang mampu mengontrol dan mempengaruhi proses pencernaan digunakan dengan dosis yang kurang tepat dan waktu yang lama dapat berdampak lain, yaitu timbulnya resisten pada ternak terhadap mikroorganisme tertentu dan adanya residu pada produk hasil ternak yang bersifat toksik pada bahan yang mampu menimbulkan penyakit kanker bagi konsumen.

Salah satu jenis tanaman herbal yang dapat digunakan untuk pakan unggas adalah daun sirih. Daun sirih merupakan salah satu jenis tanaman yang bisa digunakan sebagai *feed additive*. Daun sirih memiliki kandungan senyawa aktif atau bioaktif yang memiliki fungsi seperti bahan-bahan kimia pada antibiotik sintetik. Senyawa aktif tersebut adalah *betiepheno*. Daun sirih dapat digunakan sebagai anti bakteri karena mengandung minyak atsiri yang sebagian besar terdiri dari *betephenol* yang merupakan isomer *euganol allypyrocatechine*, *cineol methil euganol*, *caryophyllen* (siskuiterpen), *kavikol*, *kavibekol*, *estragol* dan *terpin* (Triana, 2014).

Daun sirih mengandung minyak atsiri 0.1-1.8%. Senyawa kimia yang terdapat pada minyak atsiri daun sirih adalah fenol (eugenol, chavicol, estragol), chavibetol, alkaloid arakene dan seskuiterpen. Daun muda mempunyai kadar minyak atsiri lebih tinggi dari daun tua. Chavicol sebagai komponen kimia utama pada minyak atsiri sirih bertanggung jawab terhadap bau khas pada sirih dan bersifat anti bakteri kuat yaitu 5 kali dari fenol. Ekstrak daun dan minyak atsiri mempunyai aktivitas sebagai anti bakteri dan anti fungi. Minyak atsiri mempunyai sifat sebagai *antelmintic* (obat cacing) (Anonim, 2013).

Komposisi minyak atsiri daun (kering angin) *Piper aduncum* L. Mengandung sekitar 1% minyak atsiri dengan komposisi 20 macam senyawa, *Piper amboinensis*, komposisi minyak atsiri bagian atas tumbuhan (kering angin) mengandung sekitar 0,6% minyak atsiri dengan komposisi 9 macam senyawa. Sedangkan *Piper methysticum* Forst. komposisi minyak atsiri bagian atas tumbuhan (kering angin) mengandung sekitar 0.7% minyak atsiri dengan komposisi 14 macam senyawa (Anonim, 2014a).

Hasil uji farmakologi menunjukkan bahwa infusa daun sirih dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab *pneumonia* dan *Gaseus gangrene*. Air rebusan daun sirih dapat digunakan untuk mengobati batuk maupun berfungsi sebagai *bakteriosid* terutama terhadap *Haemophylus influenzae*, *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus haemoliticus*. Pada uji anti bakteri dengan metode dilusi air rebusan daun sirih jawa dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 60% (Anonim, 2014b).

Hasil penelitian Yulrahmen (2008), menunjukkan bahwa penambahan air rebusan daun sirih ke dalam air minum ayam petelur tidak memberikan pengaruh nyata terhadap konsumsi ransum, konsumsi air minum, produktifitas telur hen day, berat telur dan konversi ransum.

Konsumsi ransum ayam penelitian berkisar 87.62-104.47 gram/ekor/hari, produksi telur hen day 57.94-70.63%, berat telur 52.19-55.59 gram/butir dan konversi ransum 2.71-2.84.

Ayam broiler merupakan ternak yang cukup responsif dalam menanggapi berbagai perlakuan, serta memiliki pertumbuhan yang cepat. Oleh sebab itu, ayam broiler dipilih sebagai objek penelitian. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk menambahkan tepung daun sirih ke dalam pakan sebagai imbuhan pakan (*feed additive*) untuk melihat pengaruhnya terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi dan konversi pakan ayam ras pedaging.

## MATERI DAN METODE

### Jenis dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni s/d Juli 2015. Lokasi penelitian bertempat di Laboratorium Ilmu Ternak Unggas Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kandang yang terbuat dari sekat bambu sebanyak 15 petak dengan ukuran 90 x 80 cm, bolam 40 watt sebanyak 15 buah, kabel, tempat pakan 15 buah, tempat minum 15 buah, ember 5 buah, timbangan dan tirai. Alas kandang menggunakan serbuk gergaji. Untuk pembuatan tepung daun sirih terdiri dari timbangan, saringan, blender, sendok dan baskom.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 68 ekor ayam pedaging (Broiler) strain 707 jantan dan betina. Sebagai bahan baku pembuatan tepung daun sirih yang diperoleh dari Kabupaten Bulukumba dan Kabupaten Gowa.

### Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini meliputi beberapa tahap yang disajikan secara lengkap sebagai berikut :

#### Pembuatan Tepung Daun Sirih

Bahan untuk membuat tepung daun sirih yang digunakan pada penelitian ini adalah daun sirih hijau yang diperoleh dari dua kabupaten yaitu Kabupaten Bulukumba dan Kabupaten Gowa. Daun sirih segar yang telah dicuci bersih, diiris tipis-tipis, lalu dikeringkan di bawah sinar matahari selama 1-2 hari. Untuk mengoptimalkan proses pengeringan, irisan daun sirih dikeringkan dalam oven selama 24 jam. Setelah kering, irisan daun sirih tersebut

kemudian digiling menggunakan blender. Ditapis sampai mendapatkan tepung daun sirih yang halus. Selanjutnya, untuk menghindari kerusakan secara khemis maupun mikrobiologis, tepung daun sirih tersebut di simpan dalam toples yang tertutup rapat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar.3.1.

### Komposisi Pakan perlakuan

Ransum perlakuan yang digunakan yang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) adalah sebagai berikut:

- P0 : Ransum Basal tanpa penambahan tepung daun sirih
- P1 : Ransum ditambahkan 0,1% tepung daun sirih
- P2 : Ransum ditambahkan 0,5% tepung daun sirih
- P3 : Ransum ditambahkan 0,7% tepung daun sirih
- P4 : Ransum ditambahkan 1% tepung daun sirih

Empat macam pakan perlakuan dengan komposisi *iso energy* disusun berdasarkan kebutuhan ayam pedaging. Perbedaan penggunaan tepung daun sirih sebanyak 0; 0,1; 0,5; 0,7 dan 1 % dalam pakan yang selanjutnya dinotasikan sebagai P0, P1, P2, P3 dan P4.

Tabel. 3.1. Susunan Ransum Ayam Broiler Selama Penelitian

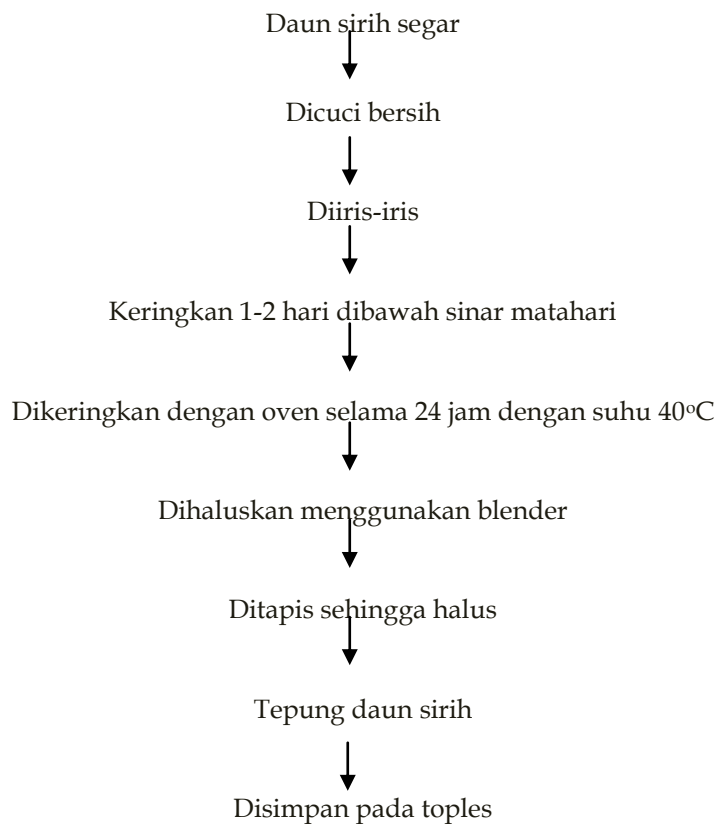
No	Bahan Pakan	Jumlah (%)	Protein (%)	Lemak (%)	Serat Kasar (%)	EM (kkal/kg)
1	Jagung	60,00	5,4	2,34	1,20	1.993
2	Dedak halus	3,00	0,36	0,39	0,36	48,90
3	Bungkil kedelai	20,50	9,84	0,18	1,23	459,20
4	Bungkil kelapa	1,50	0,28	0,18	0,23	33,18
5	MBM (Meat Bone Meal)	13,00	5,5	1,1	0,18	250
6	Minyak kelapa	1,50	-	1,5	-	129,00
7	Premix-A	0,50	-	-	-	-
		100,00	21,38	5,69	2,97	2.913,28

Keterangan: Berdasarkan hasil perhitungan tabel komposisi bahan pakan Wahju (2006) dan Hartadi, dkk (2005).

### Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan ayam pedaging jantan dan betina umur 1 hari sebanyak 68 ekor dan dipelihara selama 42 hari. Dimasukkan ke dalam kandang penelitian secara acak untuk 5 pakan percobaan (1 pakan kontrol, dan 4 pakan perlakuan) dan masing-masing perlakuan pakan menggunakan 4-5 ekor ayam berumur 1 hari dalam suatu Rancangan Acak Lengkap. Kandang pemeliharaan berupa petakan yang diberi sekat sebanyak 15 petak dan dialasi dengan serbuk gergaji yang diganti secara berkala dan dipelihara pada suhu ruang.

Pakan yang diberikan dalam bentuk tepung (*mash*) dan air minum diberikan *ad-libitum*. Ayam diberi vaksin ND 2 kali, yaitu pada umur 4 hari (vaksin *Medivac ND Hitctner B1*) dan umur 21 hari (vaksin *Medivac ND La Sota*). Pemanas DOC (*Day Old Chicken*) menggunakan lampu 40 watt pada masing-masing petak yang sekaligus berfungsi sebagai penerangan yang digunakan sampai ayam berumur 2 minggu. Pemeliharaan dan sanitasi kandang dilakukan rutin sesuai prosedur pemeliharaan yang baik.



Gambar. 3.1. Prosedur Pembuatan Tepung Daun Sirih

Variabel yang diukur dalam penelitian ini, meliputi:

#### **Konsumsi Ransum (gram)**

Konsumsi ransum adalah kemampuan ternak dalam mengonsumsi sejumlah ransum yang digunakan dalam proses metabolisme tubuh (Anggorodi, 1985 dalam Rudi, 2013). Menurut Jaelani (2011) menyatakan bahwa rumus yang digunakan dalam konsumsi ransum sebagai berikut:

$$\text{Konsumsi Ransum} = \text{Ransum yang diberi (g)} - \text{Ransum Sisa (g)}$$

### **Pertambahan Bobot Badan (gram)**

Pertumbuhan mencakup pertambahan dalam bentuk jaringan pembangun seperti urat daging, tulang, jantung, otak dan semua jaringan tubuh lainnya (dalam hal ini tidak termasuk penggemukan karena penggemukan merupakan pertambahan dalam bentuk lemak (Anggorodi, 1985 dalam Jaelani, 2011).

Menurut Jaelani (2011) menyatakan bahwa rumus yang digunakan dalam konsumsi ransum sebagai berikut:

$$\text{Pertambahan Bobot Badan} = \text{Berat Badan Akhir (g)} - \text{Berat Badan Awal (g)}$$

### **Konversi Ransum**

Konversi ransum adalah perbandingan jumlah konsumsi ransum pada satu minggu dengan pertumbuhan bobot badan yang dicapai pada minggu itu, bila rasio kecil berarti pertambahan bobot badan ayam memuaskan atau ayam makan dengan efisien (Jaelani, 2011).

Menurut Jaelani (2011) menyatakan bahwa rumus yang digunakan dalam konsumsi ransum sebagai berikut:

$$\text{Konversi Ransum} = \frac{\text{Konsumsi Ransum (g)}}{\text{Pertambahan Bobot Badan (g)}}$$

### **Analisis Data**

Data dianalisis dengan menggunakan Analisis ragam dari RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan 3 kali ulangan. Apabila perlakuan menunjukkan pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Data dianalisis dengan menggunakan model matematika yaitu:

$$Y_{ij} = u + T_i + \epsilon_{ij};$$

$$i = 1, 2, \dots, 4$$

$$j = 1, 2, \dots, 3$$

di mana :

$Y_{ij}$  = Tepung daun sirih dari ayam ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

$u$  = Nilai tengah umum (rata-rata populasi) tepung daun sirih

$T_i$  = Pengaruh perlakuan ke-i

$\epsilon_{ij}$  = Pengaruh galat percobaan pada ayam ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian selama 6 minggu yang mencakup rata-rata konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum broiler disajikan pada Tabel.4.1.

Tabel. 4.1. Rata-rata Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Broiler (g/ekor/minggu) selama penelitian.

Parameter yang diukur	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
Konsumsi Ransum (g/ekor/minggu)	250.31 <sup>a</sup>	224.23 <sup>a</sup>	218.80 <sup>a</sup>	280.72 <sup>a</sup>	225.61 <sup>a</sup>
PBB (g/ekor/minggu)	47.53 <sup>a</sup>	65.28 <sup>a</sup>	50.00 <sup>a</sup>	72.22 <sup>a</sup>	64.86 <sup>a</sup>
Konversi	5.27 <sup>a</sup>	3.44 <sup>a</sup>	4.38 <sup>a</sup>	3.89 <sup>a</sup>	3.94 <sup>a</sup>

Keterangan: Angka dengan huruf yang sama pada baris yang sama menyatakan perbedaan yang tidak nyata ( $P>0.05$ )

- P0 = pemberian level 0 % tepung daun sirih  
 P1 = pemberian level 0.1 % tepung daun sirih  
 P2 = pemberian level 0.5 % tepung daun sirih  
 P3 = pemberian level 0.7 % tepung daun sirih  
 P4 = pemberian level 1 % tepung daun sirih

### Konsumsi Ransum

Analisis ragam menunjukkan bahwa broiler yang mendapat ransum mengandung berbagai level tepung daun sirih tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi ransum. Rata-rata konsumsi ransum broiler pada perlakuan 250.31 (P0), 224.23 (P1), 218.80 (P2), 280.72 (P3), dan 255.61 (P4), Sehingga dapat dikatakan bahwa peningkatan level penambahan tepung daun sirih yang diberikan memberikan efek yang sama terhadap konsumsi pakan. Kandungan energi dan protein pakan yang berada dalam keadaan seimbang pada setiap pakan perlakuan maka akan dihasilkan konsumsi pakan yang identik. Seperti yang diketahui bahwa imbang protein energi sangat berpengaruh terhadap jumlah konsumsi pakan dengan demikian imbang protein-energi yang sama di dalam pakan perlakuan akan menghasilkan konsumsi ransum yang sama pula. Hal ini sesuai dengan pendapat Ensminger and Heinemann (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 dapat mempengaruhi tingkat konsumsi. Ayam pedaging cenderung meningkat konsumsinya bila kandungan energi metabolis dalam pakan rendah.



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. 4.1. terlihat konsumsi pakan paling tinggi pada perlakuan P3 dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena kandungan senyawa kimia yaitu minyak atsiri yang dapat meningkatkan konsumsi pakan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Karyadi (1997) dalam Fajri (2012), yang menyatakan bahwa setiap tanaman yang memiliki kandungan senyawa aktif seperti minyak atsiri, saponin, flavonoid, dan tannin yang dapat meningkatkan pencernaan zat makanan di dalam saluran pencernaan sehingga zat makanan yang dikonsumsi dapat diserap dan dimanfaatkan secara optimal untuk pembentukan jaringan tubuh produksi dan reproduksi. Hal ini yang menyebabkan peningkatan konsumsi ransum ayam broiler selama pemeliharaan.

#### **Pertambahan Bobot Badan**

Analisis ragam memperlihatkan bahwa penambahan berbagai level tepung daun sirih tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap pertambahan bobot badan. Pertambahan bobot badan dihitung dari selisih bobot badan minggu akhir dengan bobot badan awal menunjukkan rata-rata pertambahan bobot badan broiler perlakuan 47.53 (P0), 65.28 (P1), 50.00 (P2), 72.22 (P3) dan 64.86 (P4). Data ini menunjukkan bahwa pertambahan berat badan sejalan dengan konsumsi ransum lihat bahwa dimana awalnya pertambahan berat badan menurun pada P1 dan P2, ini sesuai dengan konsumsi ransum yang juga menurun pada P1 dan P2 kemudian meningkat pada P3, ini sejalan dengan konsumsi ransum meningkat pada P3. 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 Tabel. 4.1. terlihat pertambahan berat badan paling tinggi pada perlakuan P3 dibandingkan dengan P0. Hal ini dipengaruhi oleh jumlah konsumsi pakan, yang berarti bahwa tingginya pertambahan berat badan dipengaruhi oleh jumlah pakan yang dikonsumsi broiler. Hal ini sesuai pendapat Ensminger and Heinemann (1992) dalam Fajri (2012), bahwa pertumbuhan yang cepat adakalanya didukung dengan konsumsi ransum yang banyak pula. Hal ini didukung juga oleh pendapat Wahju (2006) dalam Fajri (2012), bahwa untuk mencapai tingkat pertumbuhan optimal sesuai dengan potensi genetik, diperlukan makanan yang mengandung unsur gizi secara kualitatif dan kuantitatif, dengan demikian ada hubungan kecepatan pertumbuhan dengan jumlah konsumsi makanan.

Pada penelitian ini, meskipun pertambahan bobot badan tidak memberikan pengaruh yang nyata, namun dapat dilihat dari Tabel. 4.1. tingkat pertambahan berat badan yang paling bagus adalah pada P3 yaitu pemberian tepung daun sirih sebanyak 0.7%, hal ini dapat disebabkan karena selain mengandung zat bioaktif yang bersifat anti bakteri, daun sirih juga mengandung minyak atsiri yang berperan meningkatkan kerja organ pencernaan dengan menjaga *micro flora* usus dalam keadaan yang stabil, merangsang dinding empedu mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim *amilase*, *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 keluar 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. Anti bakteri akan dapat melisiskan racun yang menempel pada dinding usus, sehingga penyerapan zat nutrisi menjadi lebih baik, sebagaimana mekanisme kerja anti biotik sebagai *growth promotant* (Anggorodi, 1985 dalam Zulfaidha, 2012).

### **Konversi Pakan**

Konversi ransum merupakan perbandingan antara ransum yang di konsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dihasilkan. Angka konversi ransum menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan ransum, artinya semakin rendah angka konversi ransum, semakin tinggi nilai efisiensi ransum dan semakin ekonomis. Konversi pakan digunakan untuk melihat efisiensi penggunaan pakan oleh ternak atau dapat dikatakan efisiensi pengubahan pakan menjadi produk akhir yakni pembentukan daging (Wirapati, 2008).

Analisis ragam memperlihatkan bahwa penambahan berbagai level tepung daun sirih tidak berpengaruh nyata ( $P>0.05$ ) terhadap konversi ransum. Konversi ransum berkaitan dengan konsumsi pakan dan pertambahan berat badan. Konversi ransum pada penelitian ini adalah 5.3 (P0), 3.7 (P1), 4.3 (P2), 3.8 (P3) dan 3.9 (P4).

Konversi pakan tersebut tidak berbeda jauh antara semua perlakuan namun konversi pakan pada perlakuan P1 cenderung lebih baik karena memiliki konversi pakan yang paling rendah dari perlakuan lainnya. Perlakuan P1 adalah pemberian tepung daun sirih sebanyak 0.1 %. Hal ini mengindikasikan kualitas pakan pada pemberian tepung daun sirih sudah cukup baik karena angka konversi pakan menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan pakan, ini berarti semakin rendah angka konversi pakan, semakin tinggi nilai efisiensi pakan dan semakin ekonomis. Hal ini sesuai dengan pendapat Ensminger dan Olentine (1992) dalam Wahyu (2006)

yang menyatakan bahwa pemberian yang berkualitas baik, maka nilai konversi ransum berkisar 2.30-3.0.

Tingginya konversi ransum yang diperoleh dalam penelitian ini diduga karena pemeliharaan lebih lama sehingga ransum yang dikonsumsi lebih banyak sementara penambahan berat badan menurun. Anggorodi (1985) dalam Zulfaidha (2012) menyatakan bahwa tinggi rendahnya konversi pakan sangat ditentukan oleh keseimbangan antara energi metabolisme dengan zat-zat nutrisi terutama protein dan asam-asam amino.

Penggunaan tepung daun sirih sebagai imbuhan pakan dapat menggantikan fungsi antibiotik dalam meningkatkan produktifitas ternak broiler dan efisiensi penggunaan pakan. Anggorodi (1985) dalam Zulfaidha (2012) menyebutkan bahwa anti bakteri akan dapat melisis racun yang menempel pada dinding usus, sehingga penyerapan zat nutrisi menjadi lebih baik, sebagaimana mekanisme kerja antibiotik sebagai *growth promotant*.

Menurut Anonim (2014) menyatakan bahwa, penambahan tepung daun sirih sebagai anti bakteri untuk menghambat pertumbuhan bakteri penyebab *pneumonia* dan *Gaseus gangrene*. Berkurangnya jumlah bakteri diharapkan mampu memberikan nilai konversi yang lebih baik dengan cara membunuh maupun menghambat laju pertumbuhan bakteri. Akan tetapi, nilai konversi tidak menunjukkan perbedaan yang nyata diantara taraf pemberian sirih yang diberikan selama 6 minggu masa pemeliharaan ayam pedaging. Hal tersebut menunjukkan bahwa tepung daun sirih yang diberikan tidak bekerja sesuai yang diharapkan. Proses pengolahan tepung daun sirih diduga menjadi penyebab tidak bekerjanya zat aktif dalam sirih karena dalam proses pembuatannya dilakukan pengeringan.

Proses pengeringan sirih yang mengandung 4.2% minyak atsiri yang sebagian besar terdiri dari *betephenol* yang merupakan isomer *Euganol allypyrocatechine*, *Cineol methil euganol*, *Caryophyllen* (siskuitерpen), *kavikol*, *kavibekol*, *estragol* dan *terpine* dan vitamin yang dapat menguap jika terkena panas. Selain itu, jumlah energi metabolis dan kandungan gizi dalam ransum dari tiap taraf perlakuan hampir sama. Hal tersebut menyebabkan nilai konversi menjadi tidak berbeda (Bagus, 2008).

## PENUTUP

### Kesimpulan

Pengaruh pemberian tepung daun sirih sebagai imbuhan pakan yaitu tidak berpengaruh nyata pada penambahan berat badan, konsumsi maupun konversi pakan. Konsumsi ransum paling tinggi diperoleh pada pemberian tepung daun sirih level 0.7 %, Pertambahan berat

badan paling tinggi diperoleh pada pemberian tepung daun sirih level 0.7% dan konversi ransum terendah diperoleh pada pemberian tepung daun sirih level 0.1%.

### Saran

Penelitian ini mempunyai beberapa hal yang harus dikaji, oleh sebab itu saran untuk penelitian ini adalah melakukan kembali penelitian tetapi pemberian tepung daun sirihnya dengan dosis atau level rendah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abun. Ai Siti, H. Rachmat, W. 2012. Performa Ayam Broiler yang Diberi Ransum Mengandung Ekstrak Kulit Jengkol (*Pithecellobium Jiringa* (Jack) Prain). Skripsi Peternakan. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Anonim. 2013. Pemanfaatan Daun Sirih. <http://shoreaaugustaa.blogspot.com/2013/12/pemanfaatan-daun-sirih.html>. (10 November 2014).
- \_\_\_\_\_. 2014a. Ciri-Ciri Tanaman Sirih serta Khasiat dan Manfaatnya. <http://www.tanobat.com/sirih-ciri-ciri-tanaman-sirih-serta-khasiat-dan-manfaatnya.html>. (5 Agustus 2015).
- \_\_\_\_\_. 2014b. Daun Sirih. <http://jojontor.blogspot.com/2014/01/karya-ilmiah-tentang-daun-sirih.html>. (5 Agustus 2015).
- Bagus. 2008. Performa Ayam Broiler dengan Pakan Komersial yang Mengandung Tepung Kemangi (*Ocimum Bacilucum*). Skripsi Peternakan. Departemen Ilmu Produksi Dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fadilah. 2005. *Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial*. Agromedia. Pustaka. Jakarta.
- Fajri, N. 2012. Pertambahan Berat Badan, Konsumsi dan Konversi Pakan Broiler yang Mendapat Ransum Mengandung Berbagai Level Tepung Daun Katuk (*Sauropus Androgynus*). Makalah Hasil Penelitian. Fakultas Perternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar.
- Hakim. 2012. Pengaruh Penambahan Jahe Terhadap Konversi Pakan, Pertambahan Bobot Badan Dan Konsumsi Pakan Terhadap Ayam Broiler. <https://harihakim14.wordpress.com/>. (10 November 2014).

- Jaelani, A. 2011. Performans Ayam Pedaging yang diberi Enzim Beta Mannanase dalam Ransum yang Berbasis Bungkil Inti Sawit. Skripsi Peternakan. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Islam Kalimantan. Kalimantan.
- Negoro, A.S.P, dan Muharlien. 2013. Pengaruh Penggunaan Tepung Kemangi dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. Skripsi Peternakan. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Rudi. 2013. *Kebutuhan Nutrisi pada Ayam Broiler*. <http://rudinunhalu.blogspot.com/2013/10/kebutuhan-nutrisi-pada-ayam-broiler.html>. (10 November 2014).
- Suprijatna, U dan Ruhyat. 2008. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Cetakan Kedua. Jakarta.
- Triana, A. 2014. Minyak Atsiri Daun Sirih Merah (Piper Crocatum) sebagai Pengawet Alami pada Ikan Teri (Stolephorus Indicus) Essential Oil Of Red Betel Leaves (Piper Crocatum) As A Natural Preservative Anchovies (Stolephorus Indicus). Skripsi. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Wahju, J. 2006. *Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi Kelima*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Zulfaidha, M. 2012. *Efektifitas Kombinasi Jumlah dan Bentuk Ramuan Herbal sebagai Imbuhan Pakan terhadap Performa Broiler*. Makalah Hasil Penelitian.
- Zulfanita. Roisu, E.M. Dyah P.U. 2011. Pembatasan Ransum Berpengaruh terhadap Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler pada Periode Pertumbuhan. Skripsi Peternakan. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Muhammadiyah Purworejo. Purworejo