

## **Efektifitas Penggunaan Ramuan Herbal Cair Terhadap Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Ransum, dan Konversi Ransum Pada Ayam Broiler dengan Pemberian Dosis yang Berbeda**

**Juwita Hasnita Salim, Khaerani Kiramang, Muh. Nur Hidayat**

Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan ramuan herbal cair terhadap pertambahan bobot badan broiler dan mengetahui kinerja herbal cair terhadap konsumsi ransum dan konversi ransum ayam broiler. Penelitian ini dilaksanakan pada Laboratorium Ternak Unggas Jurusan Ilmu Peternakan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, selama empat minggu. Metode yang di gunakan adalah metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan 4 kali ulangan menggunakan 60 DOC yang di bagi ke dalam 20 unit percobaan. Parameter yang di ukur, yaitu pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum. Perlakuan dalam penelitian ini terdiri dari air minum ayam broiler yang tidak mengandung ramuan herbal cair yaitu (P0) sedangkan yang mengandung ramuan herbal cair yaitu perlakuan (P1) 1 ml/liter, (P2) 1,5 ml/liter, (P3) 2 ml/liter dan (P4) 2,5 ml/liter. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ramuan herbal cair yang berpengaruh nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum pada ayam broiler.

**Kata kunci:** Herbal, Pertambahan bobot badan, konsumsi & konversi ransum

### **PENDAHULUAN**

Ayam pedaging (broiler) merupakan strain ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging. Lebih lanjut dinyatakan bahwa konversi pakan ayam tersebut kecil, siap dipotong pada usia muda serta menghasilkan kualitas daging berserat lunak, empuk, tekstur kulit halus, dan tulang dada masih merupakan tulang rawan yang lentur. Ayam pedaging (broiler) merupakan unggas tipe pedaging yang sering dibudidayakan karena masa panen yang pendek dan relatif mudah dalam pemeliharaan, sehingga dalam waktu yang singkat sudah dapat dipasarkan. Masalah yang dihadapi sampai saat ini adalah banyak penyakit pada unggas dan penggunaan obat-obatan kimia untuk mengatasinya. Penggunaan obat kimia sintetik pada unggas dapat menyebabkan residu zat kimia di dalam tubuh unggas singgah dapat membahayakan bagi konsumennya. Pemberian jamu herbal pada broiler dapat menjadi alternatif sebagai pengganti obat-obatan kimia sintetik sehingga tidak menyebabkan residu dalam daging ternak.

Penggunaan ramuan herbal pada unggas dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh pada ternak karena pada bahan herbal terdapat kandungan yang bersifat sebagai anti bakteri.

Ramuan herbal sangat bermanfaat dan dapat menggantikan kerja dari antibiotik terutama yang sintetik karena memiliki banyak kekurangan seperti berbahaya bagi kesehatan bagi ternak maupun manusia. Manfaat ramuan herbal tersebut merupakan solusi yang sangat tepat untuk mengatasi permasalahan makanan sumber kolesterol khususnya makanan yang berasal dari ternak unggas. Jenis-jenis bahan herbal yang sering kali digunakan dalam pengobatan untuk ayam broiler berupa tumbuhan mengkudu, kunyit, temulawak, lempuyung, temu kunci, jahe merah, kencur, kunci pepet, bawang merah, bawang putih.

Tanaman tersebut dapat tumbuh dimana saja didaerah manapun di Indonesia, manfaat mulai dari akar sampai daun dapat digunakan sebagai obat manusia maupun obat ternak. Kandungan dari berbagai jenis bahan herbal tersebut dapat mengobati berbagai jenis penyakit yang disebabkan oleh bakteri karena memiliki kandungan zat bioktif berupa allisi yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri Gram negatife sehingga beberapa penyakit yang disebabkan oleh bakteri dapat diobati dengan berbagai jenis bahan herbal yang mengandung allisi. Berdasarkan hal-hal tersebut dilakukan penelitian untuk mengkaji efektivitas dari penggunaan ramuan herbal cair yang dicampurkan kedalam air minum diharapkan dapat menurunkan konversi pakan, meningkatkan komsumsi pakan dan meningkatkan berat hidup dari ayam broiler. Tujuan yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai beriku: 1. Mengetahui efektivitas penggunaan ramuan herbal cair terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum broiler 2. Mengetahui kinerja herbal cair terhadap konsumsi ransum dan konversi ransum

## METODE PENELITIAN

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan bulan September sampai dengan Oktober 2016 di kandang ayam UIN Alauddin Makassar, Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

### **Materi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan alat-alat yaitu timbangan, kandang litter yang terbuat dari bambu, tempat makan, tempat air minum, ember, gayung, surat kabar dan lampu pijar sebanyak 20 buah. Bahan yang digunakan yaitu broiler umur 1 hari atau Day Old Chik (DOC) sebanyak 60 ekor dengan jenis kelamin jantan dan betina (unsexed), molases, EM4, air sumur, 6 jenis bahan herbal terdiri dari: temulawak, jahe, sirih, kunyit, bawang putih dan lengkuas.

Pakan basal terdiri dari jagung kuning, dedak, tepung ikan, tepung bulu, bungkil kelapa, bungkil kedelai.

### Metode Penelitian

#### Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 3 ekor ayam

#### Ramuan Herbal

Ramuan herbal yang digunakan adalah ramuan herbal yang terdiri dari 6 jenis bahan dalam bentuk cair: temulawak, jahe, sirih, kunyit, bawang putih dan lengkuas. Jenis-jenis bahan herbal yang digunakan dalam pembuatan ramuan herbal cair pada penelitian ini

Table 2. Jenis-jenis bahan herbal yang digunakan dalam pembuatan ramuan herbal cair

Jenis bahan	Jumlah (gram)
Bawang putih	125
Temulawak	125
Jahe	125
Daun sirih	125
Kunyit	125
Lengkuas	125

#### Jenis Pakan

Jenis-jenis bahan pakan yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

Tabel 3. Komposisi Ransum yang digunakan dalam Penelitian

Jenis pakan	Jumlah
Jagung Kuning (%)	56
Dedak (%)	5
Tepung bulu (%)	10
Tepung Ikan (%)	5,5
Bungkil Kedele (%)	20
Bungkil Kelapa (%)	3
Minyak Kelapa (%)	0,5
Jumlah (%)	100

Keterangan: Hasil Perhitungan dengan menggunakan metode coba-coba

Bahan pakan yang digunakan mempunyai kandungan nutrisi sebagai berikut :

Tabel 4. Kandungan Nutrisi Berdasarkan Perhitunga

Kandungan Nutrisi	Jumlah
Protein (%)	23,39
Energi metabolisme (Kkal)	3083,94
Lemak (%)	5,02
Serat Kasar (%)	4,26
Kalsium (%)	0,85
Posfor (%)	0,59

Kandungan Nutrisi	Jumlah
Lysin (%)	1,22
Methionin (%)	0,49

Keterangan : Kandungan Nutrisi Ransum Berdasarkan Perhitungan

Bahan pakan yang digunakan pada penelitian ini yaitu jagung 56%, dedak 5%, tepung bulu 10%, tepung ikan 5,5%, bungkil kedele 20%, bungkil kelapa 3%, minyak kelapa 0,5%.

### Prosedur Penelitian

Pembuatan ramuan herbal cair Adapun prosedur pembuatan jamu adalah sebagai berikut:

1. Sediakan alat dan bahan yang digunakan
2. Mengupas dan dicuci bersih bahan-bahan yang digunakan.
3. Memotong dan iris bahan agar mudah diblender
4. Menimbang bahan sebanyak 125 gram untuk setiap bahan
5. Menghaluskan bahan menggunakan blender
6. Setelah diblender lakukan penyaringan untuk mengambil ekstraknya
7. Menambahkan molasses dan EM4 masing-masing 125 ml kedalam ekstrak bahan. Kemudian aduk hingga merata
8. Memasukan kedalam jerigen, tambahkan air sebanyak 10 liter dan aduk kembali hingga merata. i. Menutup jergen dengan rapat. Kemudian lakukan fermentasi selama 14 hari. Hari pertama, ke 7 dan hari ke 14 dilakukan pengamatan dan tutup jergen perlu dibuka sebentar untuk mengeluarkan gas.
9. Melakukan pengamatan pada hari ke 7 dan 14 terhadap jamu yang difermentasi meliputi pengamatan warna, aroma dan rasa.
10. Memindahkan jamu dari tempat fermentasi ke tempat yang telah disiapkan dan kemudian jamu siap untuk digunakan.

### Persiapan kandang

Kandang disanitasi terlebih dahulu sebelum dilakukan pemeliharaan ayam, setelah disanitasi kandang didiamkan selama 1 hari, kemudian setelah itu membuat 20 unit percobaan dengan ukuran 60 x 60 cm. Kandang unit percobaan Menyediakan alat dan bahan Memotong dan mengiris bahan Menimbang bahan Menghaluskan bahan Mencampurkan bahan Menambahkan molasses dan EM4 EM4 Menambahkan air Menyimpan 14 hari Mengamati Jamu yang siap dipakai ditaburi sekam kemudian dilakukan penyemprotan desinfektan kembali ke semua penjuru kandang dan sekam.

### **Pemeliharaan**

1. Persiapan pemeliharaan Broiler dipelihara dari DOC (strain CP 707) sampai umur 4 minggu didalam kandang unit percobaan yang terbuat dari bambu dengan ukuran 60 cm disetiap sekat dan jumlah sekat yang digunakan 20 sekat dan setiap sekat berukuran 60 x 60 cm dalam ruangan yang ukurannya 4 x 5 meter. Setelah itu dilakukan 4 perlakuan dan 5 ulangan yaitu memberikan ramuan herbal cair pada minuman dengan dosis yang berbeda disetiap perlakuannya kemudian sekat penelitian dipasang. Perlakuan berupa air minum yang dicampur ramuan herbal cair diberikan setiap harinya sejak umur 1 hari sampai panen, dan broiler ditimbang untuk mendapatkan berat awal yang rata sebanyak 60 ekor dan secara acak dimasukkan kedalam petak masing-masing 3 ekor.
2. Pemberian Ransum Ayam yang dipelihara dari umur 1 hari atau DOC diberikan pakan yang diformulasi sendiri sedikit demi sedikit setiap berdasarkan umur ayam. Pada umur awal ayam yang dipelihara diberikan pakan sesering mungkin dan ketika memasuki umur 1 minggu ayam cukup diberikan pakan sebanyak 3 kali dalam sehari, adapun waktu pemberian pakan yaitu pagi, siang, dan malam. Pakan dan air minum diberikan secara tersendiri dan terus menerus atau adlibitum. Ransum yang digunakan disusun menurut ransum broiler fase starter sampai finisher. Perlakuaannya sebagai berikut:  
 P0 = Ransum basal tanpa ramuan herbal cair  
 P1= Ransum basal dengan penambahan ramuan herbal cair 1 ml/liter air minum.  
 P2= Ransum basal dengan penambahan ramuan herbal cair 1,5 ml/liter air minum.  
 P3= Ransum basal dengan penambahan ramuan herbal cair 2 ml/liter air minum.  
 P4= Ransum basal dengan penambahan ramuan herbal cair 2,5 ml/liter air minum.
3. Pemberian air minum Ayam diumur awal diberikan air minum yang telah dicampurkan jamu sesuai dosis perlakuan, dan diganti sesering mungkin pada awal pemeliharaan. Setelah memasuki umur 7 hari tempat air minum ayam sudah bisa digantung setinggi tembok supaya ayam yang dipelihara tidak tersiksa ketika minum.

### **Parameter yang diamati**

#### **Konsumsi Ransum**

Konsumsi ransum di hitung dengan menimbang ransum yang diberikan dan disisa ransum setiap minggu. Konsumsi ransum perekor perminggu dihitung dengan rumus sebagai berikut (Murtidjo, 2003).

$$\text{Konsumsi pakan (g/ekor/minggu)} = \frac{\text{Ransum diberikan (g)} - \text{Ransum sisa (g)}}{\text{Jumlah Ayam (Ekor)}}$$

### Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan setiap minggu diukur dengan menimbang ayam pada akhir minggu. Pertambahan bobot badan perminggu dihitung dengan rumus sebagai berikut (Murtidjo,2003).

$$\frac{BBt - (BBt-1)}{\text{Jumlah ayam}}$$

Keterangan :

PBB = Pertambahan bobot badan (gram)

BBt = Bobot badan akhir minggu (gram)

BBt-1 = Bobot badan minggu sebelumnya (gram)

### Konversi Ransum

Perhitungan konversi ransum dihitung dengan rumus adalah sebagai berikut (Murtidjo,2003).

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

### Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara sidik ragam (Anova) berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan model matematika sebagai berikut (Hanafiah, 2004) :

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

Keterangan :

$Y_{ij}$  = Hasil pengamatan dari perubahan pada penggunaan Tepung kedelai ke-i dengan ulangan ke-j

$\mu$  = Rata-rata pengamatan

$\tau_i$  = Pengaruh perlakuan i

$\epsilon_{ij}$  = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

dimana : i = 1, 2, dan 3 j = 1, 2, dan 3 Apabila terdapat perbedaan antar perlakuan dari data yang dianalisis maka diuji lebih lanjut dengan Uji Wilayah Berganda Duncan (Hanafiah, 2004).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian pertumbuhan *Salmonella* sp. Dengan variasi konsentrasi bawang putih (*Allium sativum*) pada telur asin adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Pertumbuhan *Salmonella* sp. dengan Variasi Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum*) pada Telur Asin

Lama Pengasinan (hari)	Konsentrasi (%)	Total Koloni Bakteri (cfu/g)
7	0	0
	50	49x10 <sup>4</sup>
	60	66x10 <sup>3</sup>
	70	44x10 <sup>3</sup>
10	0	58x10
	50	0
	60	129x10 <sup>2</sup>
	70	113x10 <sup>2</sup>
15	0	32x10 <sup>4</sup>
	50	44x10 <sup>3</sup>
	60	54x10 TBUD
	70	(410x10 <sup>4</sup> )

Sumber : Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2016.

Hasil pengamatan jamu herbal cair selama 2 minggu atau 14 hari disajikan di Tabel 6.

Tabel 6. Pengamatan Jamu pada hari ke 7 dan pada hari ke 14

Hari	Warna	Aroma	Rasa
7	Coklat Pekat	Khas Jamu	Pahit Dan Pedas
14	Coklat Jernih	Khas Jamu	Pahit Dan Pedas

Sumber : Hasil pengamatan ramuan herbal cair selama 2 minggu

Hasil penelitian selama 30 yang mencakup konsumsi ransum, hari pertambahan bobot badan, dan konversi ransum pada ayam broiler disajikan pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan, dan Konversi Ransum broiler yang dipelihara selama 4 minggu.

Parameter yang di ukur	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
Konsumsi ransum (ekor/minggu)	360.67a	483.14b	477.67b	484.62b	489.60b
Pertambahan bobot badan (/minggu)	168.75a	168.75a	175.00a	181.25a	131.25b
Konversi ransum (ekor/minggu)	1.28a	1.14b	1.10b	1.10b	1.09b

Keterangan: Angka dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

P0 = pemberian dosis 0 ml ramuan herbal cair

P1 = pemberian dosis 1 ml ramuan herbal cair

P2 = pemberian dosis 1,5 ml ramuan herbal cair

P3 = pemberian dosis 2 ml ramuan herbal cair

P4 = pemberian dosis 2,5 ml ramuan herbal cair

### **Konsumsi Ransum**

Analisis ragam menunjukkan perlakuan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi ransum. Rata-rata konsumsi pakan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu P0 (360.67 g/ekor), P1 (483,14 g/ekor), P2 (477.67 g/ekor), P3 (484.62 g/ekor) dan P4 (489.60 g/ekor). Selanjutnya hasil uji wilayah berganda duncat menunjukkan P0 berbeda nyata dengan P1, P2, P3 dan P4, sedangkan P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata. Penambahan ramuan herbal cair pada dosis yang berbeda menggambarkan bahwa keberadaan ramuan herbal dengan 6 bahan dalam bentuk cair masih dapat direspon dengan baik dan cukup efektif untuk memperoleh konsumsi pakan yang normal.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian ramuan herbal mempengaruhi konsumsi ransum tetapi secara relatif data konsumsi ransum cenderung meningkatkan dengan penambahan dosis ramuan herbal cair tetapi herbal ini cenderung memiliki pengaruh dan peningkatan terhadap konsumsi ransum. Menurut Wahyu (1997), Kandungan antimikroba dalam herbal dapat menekan pertumbuhan bakteri dalam tubuh ternak secara langsung sehingga dapat menyeimbangkan mikroba dalam saluran cerna sehingga akan mencegah infeksi oleh bakteri patogen yang menghuni saluran cerna ternak. Mekanisme kerja dari zat bioaktif dalam ramuan herbal dalam menurunkan populasi bakteri patogen yaitu dengan cara merusak dinding sel bakteri dan merusak sintesis protein bakteri misalnya kandungan alicin dalam bawang putih. Berbeda dengan fenol dalam membunuh mikroorganisme yaitu dengan cara mendenaturasi protein sel (Hermawan, 2007). Akibat terdenaturasinya protein sel, maka semua aktivitas metabolisme sel dikatalisis oleh enzim yang merupakan suatu protein.

Ramuan herbal juga mengandung minyak atsiri dan kurkumin yang berperan meningkatkan kerja organ pencernaan, merangsang dinding empedu mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase dan protease untuk meningkatkan pencernaan bahan ransum karbohidrat, lemak dan protein (Winarto, 2003). Antibakteri akan dapat melisiskan racun yang menempel pada dinding usus, sehingga penyerapan zat nutrisi menjadi lebih baik, sebagaimana mekanisme kerja antibiotik.

### **Pertambahan Bobot Badan**

Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan berbagai dosis ramuan herbal cair yang berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan. Pertambahan bobot badan di hitung dari selisih bobot badan minggu akhir dengan bobot badan awal menunjukkan rata-rata pertambahan bobot badan broiler pada perlakuan yaitu P0 (168.75 g/ekor), P1 (168.75 g/ekor), P2 (175.00 g/ekor), P3 (181.25 g/ekor), dan P4 (131.25 g/ekor). Data ini menunjukkan



bahwa penambahan bobot badan tidak sejalan dengan konsumsi ransum. Pertambahan bobot badan menurun pada P4, sedangkan konsumsi ransum pada P4 itu lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi penambahan bobot badan antara lain pemberian pakan yang teratur kemudian kandungan pakan yang diberikan juga sudah mencakup semua yang dibutuhkan oleh ternak tersebut, kemudian dari sisi perkembangan ternaknya apakah sudah seimbang antara perkembangan berat badan dan masa panen.

Menurut Ichwan (2003), bahwa secara umum penambahan bobot badan akan dipengaruhi oleh jumlah konsumsi pakan yang dimakan dan kandungan nutrisi yang terdapat dalam pakan tersebut. Kecepatan pertumbuhan broiler mempunyai variasi yang cukup besar, keadaan ini bergantung pada tipe ayam, jenis kelamin, galur, tata laksana, temperatur lingkungan, tempat ayam tersebut dipelihara, kualitas dan kuantitas pakan.

Pada penelitian ini, meskipun pertambahan bobot badan berpengaruh nyata, tingkat penambahan bobot badan yang paling bagus adalah pada P3 yaitu pemberian ramuan herbal cair sebanyak 2 ml, hal ini dapat disebabkan karena mengandung zat bioaktif yang bersifat anti bakteri, selain pemberian ramuan herbal pada penelitian ini juga memiliki kendala rasa dari herbal yang dicampurkan air minum ternak memiliki rasa yang pahit dan aroma yang khas, sehingga perlu dilakukan perbaikan rasa, rasa pahit tersebut berasal dari ramuan herbal contohnya kandungan dari lengkuas (*Alpinia galanga*). Lengkuas yang tumbuh subur dan dapat mencapai ketinggian 1,5-2,5 m. Lengkuas mengandung minyak atsiri berwarna hijau kekuningan dan berbau khas. Rasanya pahit dan mendinginkan lidah.

Menurut Ocktaviani (2011), pemberian ekstrak herbal pada peternakan skala besar dapat dicampurkan dengan minuman atau makanan, tetapi terdapat kendala rasa dari herbal tersebut yang pahit sehingga perlu dilakukan perbaikan rasa agar tingkat konsumsi pakan ternak tidak berkurang. Minyak atsiri yang terkandung di dalam kunyit dapat meningkatkan kerja organ pencernaan unggas adalah merangsang kantong empedu, mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas, yang berguna untuk meningkatkan pakan seperti karbohidrat, lemak minyak dan protein sehingga dapat meningkatkan nafsu makan yang dapat meningkatkan bobot badan (Agustina, 2006)

### **Konversi Ransum**

Konversi ransum merupakan perbandingan antara ransum yang dikonsumsi 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 ransum digunakan

untuk melihat efisiensi penggunaan pakan oleh ternak atau dapat dikatakan efisiensi pengubahan pakan menjadi produk akhir yakni pembentukan daging (Wirapati, 2008).

Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan dosis ramuan herbal cair pada penelitian ini berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konversi ransum. Konversi ransum berkaitan dengan konsumsi ransum dan penambahan bobot badan. Konversi ransum pada penelitian ini, yaitu rata-rata P0 (1.28 g/ekor), P1 (1.14 g/ekor), P2 (1.10 g/ekor), P3 (1.10g/ekor), dan P4 (1.09 g/ekor).

Konversi pakan tersebut tidak berbedah jauh antara semua perlakuan namun konversi ransum pada perlakuan P4 cenderung lebih baik karena memiliki konversi ransum yang paling rendah dari perlakuan lainnya. Perlakuan P4 adalah pemberian ramuan herbal cair sebanyak 2 ml. Hal ini mengindikasikan kualitas ransum pada pemberian ramuan herbal 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 Wahyu (2006), yang menyatakan bahwa pemerin yang berkualitas baik, maka nilai konversi ransum berkisar 2.30-3.0.

Tingginya konversi ransum yang di peroleh dalam penelitian ini di duga karena pemeliharaan lebih lama sehingga ransum tidak di konsumsi lebih banyak sementara pertambahan bobot badan menurun. Anggorodi (1985) dalam Zulfaidha (2012) menyatakan bahwa tinggi rendahnya konversi pakan sangat di tentukan oleh keseimbangan antara energi metabolisme dengan zat-zat nutrisi terutama protein dan asam-asam amino.

Amrullah (2002) menyebutkan bahwa konversi pakan yang baik berkisar antara 1,75-2, semakin rendah angka konversi pakan berarti kualitas pakan semakin baik. Anggorodi (1985) menyatakan bahwa tinggi rendahnya konversi pakan sangat ditentukan oleh keseimbangan antara energi metabolisme dengan zat-zat nutrisi terutama protein dan asam-asam amino.

Pemberian ramuan herbal pada semua perlakuan sudah tepat untuk diberikan karena konversi pakan yang ditunjukkan masih pada batas standar konversi pakan yang normal. Penggunaan ramuan herbal dan kombinasinya sebagai imbuhan pakan dapat menggantikan fungsi antibiotika dalam meningkatkan produktifitas ternak broiler dan efisiensi penggunaan pakan. Anggorodi (1990) menyebutkan bahwa antibakteri akan dapat melisiskan racun yang menempel pada dinding usus, sehingga penyerapan zat nutrisi menjadi lebih baik, sebagaimana mekanisme kerja antibiotik. Sebelumnya Anggorodi (1980), menyatakan bahwa nilai konversi pakan dapat dipenuhi oleh beberapa faktor, diantaranya

adalah suhu lingkungan, laju perjalanan pakan melalui alat pencernaan, bentuk fisik, dan konsumsi pakan.

Menurut Wiradisastra (1986), bahwa nilai suatu ransum selain ditentukan oleh nilai konsumsi pakan dan tingkat pertumbuhan bobot badan juga ditentukan oleh tingkat konversi ransum, dimana konversi pakan menggambarkan banyaknya jumlah pakan yang digunakan untuk pertumbuhan ayam broiler.

Menurut Ihwanu dkk, (2014) konversi pakan sangat dipengaruhi oleh kondisi ternak, daya cerna ternak, jenis kelamin, bangsa, kualitas dan kuantitas pakan, dan faktor lingkungan. Pemberian probiotik dalam pakan akan menurunkan konversi pakan, karena meningkatkan nilai pencernaan dan efisiensi penggunaan nutrisi. Pemberian probiotik mampu menurunkan konversi pakan. Pemberian probiotik mampu meningkatkan nilai pencernaan dan efisiensi pemanfaatan nutrisi dalam proses metabolisme didalam jaringan tubuh ternak. Pertambahan berat badan harian yang tinggi, maka nilai konversi pakan akan semakin rendah dan efisien.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

- a. Ramuan herbal cair yang diberikan dengan dosis yang berbeda dapat meningkatkan konsumsi ransum pada penelitian ini
- b. Ramuan herbal cair yang diberikan dengan dosis yang berbeda dapat meningkatkan pertambahan bobot badan pada penelitian ini
- c. Ramuan herbal cair yang diberikan dengan dosis yang berbeda dapat meminimalkan konversi ransum pada penelitian ini.

### **Saran**

Sebaiknya dalam beternak ayam broiler ketika di berikan ramuan herbal alangkah baiknya menggunakan enam jenis bahan herbal dengan pemberian sekali dalam 2 hari karena cenderung lebih baik dalam meningkatkan pertambahan bobot badan, konsumsi pakan dan konversi pakan broiler serta lebih efisien dalam hal waktu penggunaan dan tidak boros dalam penggunaan jamunya sehingga dapat menghemat biaya produksi. Perlu di lakukan penelitian lebih lanjut dengan lama pemeliharaan lebih dari 4 minggu dengan dosis yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. 2006. Penggunaan Ramuan Herbal Sebagai Feed Additive untuk Meningkatkan Performans Broiler. Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian Bekerjasama dengan Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang. Penerbit Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. Hal.47-52.
- Anggorodi H.R, 1980. Ilmu Makanan Ternak Umum. Jakarta. PT.Gramadia Pustaka Utama.
- Amrullah, I, K. 2002. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunungbudi. Bogor
- Anggorodi, H.R. 1990. Ilmu Makanan Ternak Umum. Penerbit.Gramedia, Jakarta.
- Hanafiah, K. A. 2004. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Ichwan. 2003. Membuat Pakan Ayam Ras Pedaging. AngromediaPustaka. Jakarta.
- Murtidjo, B. A. 1993. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius, Yogyakarta.
- Ocktaviani A. 2011. Pengaruh pemberian ekstrak tanaman obat terhadap performan dan gambaran histopatologi hati ayam broiler. [skripsi]. Bogor.
- Wahju. J. 2006 Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi kelima. Gadjah Mada University Press.Yogyakarta
- Wiradisastra, M.D.H. 1986. Eektivitas Keseimbangan Energi dan Asam Amino dan Efisiensi Absorpsi dalam Menentukan Persyaratan Kecepatan Tumbuh Ayam Broiler. Disertasi, Institut Pertanian Bogor.
- Winarto. 2003. Khasiat dan Manfaat Kunyit. Agromedia Pustaka, Jakarta.