PENGARUH PENAMBAHAN JENIS TEPUNG DAUN LEGUMINOSA YANG BERBEDA TERHADAP KONSUMSI, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KONVERSI RANSUM AYAM BROILER

Sulasmi, Yusri Sapsuha, Emy Saelan

Staf Pengajar Faperta UNKHAIR-Ternate, e-mail: kisman@gmail.com

ABSTRAK

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan beberapa tepung daun leguminosa diantaranya kelor (*Moringa oleifera*), lamtoro (*Leucaena leucocephala*), dan gamal (*Gliricidia sepium*) terhadap konsumsi, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam broiler. Ayam yang digunakan adalah Day Old Chick (DOC) tipe pedaging sebanyak 80 ekor strain CP 707. Penelitian menggunakan metode experimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdapat 4 jenis perlakuan ransum (R_0 = ransum kontrol, R_1 = ransum + 5% tepung daun lamtoro, R_2 = ransum + 5% tepung daun kelor dan R_3 = ransum + 5% tepung daun gamal) dengan 4 ulangan. Apabila terdapat perbedaan pengaruh diantara perlakuan maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Ransum dan air minum diberikan secara ad libitum. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah konsumsi, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam broiler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan 5% tepung daun kelor (R_2) dalam ransum memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam broiler dibandingkan penambahan 5% tepung daun lamtoro (R_1) dan gamal (R_3). Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap konsumsi dengan penambahan lebih dari 5% dalam ransum ayam broiler.*

Kata Kunci: Ayam Broiler, tepung daun, pertambahan bobot badan, konversi ransum

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan kenaikan jumlah penduduk, pengetahuan gizi yang bertambah serta kemampuan daya beli masyarakat yang meningkat berdampak langsung terhadap pemenuhan protein hewani. Daging ayam broiler sebagai salah satu sumber protein hewani menjadi pangan yang banyak diminati masyarakat. Daging ayam broiler memiliki tekstur yang empuk dan harganya relatif terjangkau dibandingkan ternak penghasil daging lainnya.

Usaha peternakan ayam broiler merupakan jenis usaha pemeliharaan ternak

yang unggul karena waktu yang diperlukan relatif singkat. Namun dalam pemeliharaannya memerlukan biaya yang cukup tinggi khususnya pada penyediaan ransum. Ransum merupakan komponen terbesar dari biaya produksi yang dapat mencapai 60% dari total biaya produksi. Penyediaan ransum yang memadai secara kuantitas dan kualitas sangat diharapkan dalam peningkatan produktifitas ayam broiler. Produktifitas yang baik memerlukan ransum yang tepat, berimbang dan efisien.

Bahan dasar ransum unggas pada dasarnya bersaing dengan kebutuhan manusia. Hal tersebut mengakibatkan harga ransum

meningkat dan menjadi kendala bagi peternakan rakyat yang baru berkembang. Salah satu upaya untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan memanfaatkan bahan ransum non konvensional yang mudah ditemukan di sekitar wilayah peternakan. Daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*), kelor (*Moringa oleifera*) dan gamal (*Gliricidia sepium*) merupakan jenis daun dari tanaman leguminosa yang banyak ditemukan di Maluku Utara (Dinas Pertanian Maluku Utara, 2006).

Leguminosa termasuk jenis tanaman pohon dan perdu yang tidak dapat dijangkau ternak. Pemanfaatan tanaman leguminosa sebagai bahan ransum unggas membutuhkan bantuan manusia. Daun-daun dari jenis tanaman ini dapat diolah menjadi tepung daun sehingga dapat dikonsumsi oleh ayam broiler. Meskipun penambahan tepung daun dibatasi dalam formulasi ransum tetapi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi biaya produksi.

Hasil analisa gizi khususnya kandungan protein kasar tepung daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*), kelor (*Moringa oleifera*) dan gamal (*Gliricidia sepium*) berturut-turut adalah 9,05%, 13,05% dan 11,03% (Sapsuha dan Sjafani, 2007). Berdasarkan potensi gizi tersebut maka secara kuantitatif tepung daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*), kelor (*Moringa oleifera*) dan gamal (*Gliricidia sepium*) dapat dijadikan sebagai bahan ransum ayam broiler. Akan tetapi pengaruh penambahan dari ketiga jenis tepung daun tersebut terhadap konsumsi, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam broiler perlu dikaji lebih lanjut berdasarkan penelitian ilmiah.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung

daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*), kelor (*Moringa oleifera*) dan gamal (*Gliricidia sepium*) terhadap konsumsi, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam broiler.

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh penambahan tepung daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*), kelor (*Moringa oleifera*) dan gamal (*Gliricidia sepium*) terhadap konsumsi, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam broiler. Selain itu diharapkan pemanfaatan tepung daun leguminosa dapat menekan biaya produksi akibat mahalnnya harga ransum.

II. METODE PENELITIAN

2.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung pada bulan Mei sampai Juli 2012. Penelitian dilaksanakan dalam dua tahap. Tahapan pertama yaitu pembuatan tepung daun dilaksanakan di Laboratorium Program Studi Peternakan, sedangkan pemeliharaan ayam di Kandang Percobaan Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Khairun Ternate.

2.2. Bahan dan Alat

2.2.1. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam broiler final stock CP-707 berumur sehari (DOC) yang tidak dibedakan jenis kelaminnya (*unsex*) sebanyak 80 ekor. Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum komersial masa awal (*starter*) dan masa akhir (*finisher*) dalam bentuk butiran serta tepung daun lamtoro, kelor dan gamal. Kandungan nutrisi ransum komersial yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan nutrisi ransum masa starter dan finisher

Nutrisi	Masa Starter	Masa Finisher
	%	
Protein	21,0	19,0
Lemak	5,0	5,0
Serat	5,0	5,0
Kadar Air	13,0	13,0
Abu	7,0	7,0
Kalsium	0,9	0,9
Fosfor	0,6	0,6

Sumber : Data Analisis Proksimat diperoleh dari Label Ransum Ayam Broiler PT. Charoen Pokhpand Surabaya.

2.2.2. Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian antara lain kandang baterai sistem postal (litter), tempat ransum dan tempat air minum, lampu lampu pijar 25 watt, timbangan kapasitas 5 kg, pisau, oven dan blender, alat tulis menulis (Spidol boardmarker, buku dan pena), alat-alat kebersihan seperti sapu, lap, ember dan semprotan dan kamera digital.

2.3. Perancangan Penelitian

2.3.1. Perancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan dilakukan sebanyak 4 kali dengan pengulangan sebanyak 4 kali sehingga terdapat 16 unit percobaan. Setiap unit percobaan (tiap kandang) diisi 5 ekor ayam. Setiap perlakuan dalam penelitian dirancang dengan rancangan sebagai berikut :

Kontrol (R₀) : 100% ransum komersial

Perlakuan 1 (R₁) : 95% ransum komersial + 5% tepung daun lamtoro

Perlakuan 2 (R₂) : 95% ransum komersial + 5% tepung daun kelor

Perlakuan 3 (R₃) : 95% ransum komersial + 5% tepung daun gamal

2.4. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam 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 perubah pada penggunaan Tepung Daun leguminosa ke-i dengan ulangan ke-j

μ = Rata-rata pengamatan

τ_i = Pengaruh perlakuan i

ε_{ij} = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

dimana :

i = 1, 2, 3 dan 4

j = 1, 2, 3 dan 4

Apabila terdapat perbedaan antar perlakuan dari data yang dianalisis maka diuji

lanjut dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5% (Gomez & Gomez, 1995).

2.5. Pengamatan Parameter/Peubah

Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah :

2.5.1. Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum dihitung dengan menimbang ransum yang diberikan dan sisa ransum setiap minggu. Konsumsi ransum per ekor perminggu dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

2.5.2. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan setiap minggu diukur dengan menimbang ayam pada akhir minggu. Pertambahan bobot badan per ekor perminggu dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$PBB = \frac{BBt - (BBt - 1)}{\text{Jumlah Ayam}}$$

Keterangan :

PBB = Pertambahan bobot badan

BBt = Bobot badan akhir minggu

BBt-1 = Bobot badan minggu sebelumnya

2.5.3. Konversi Ransum

Perhitungan konversi ransum dihitung dengan rumus adalah sebagai berikut :

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

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Konsumsi Ransum

Rataan konsumsi ransum (gram/ekor/minggu) tertinggi diperoleh dari R₀ (397,57) kemudian diikuti berturut-turut perlakuan R₂ (396,11), R₁ (394,56) dan R₃ (389,73). Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata terhadap konsumsi ransum ayam broiler (P>0,01). Perbedaan antara perlakuan diuji dengan uji beda nyata terkecil taraf 5%, yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data konsumsi ransum ayam broiler setelah pemeliharaan 4 minggu

Perlakuan	Rata-rata konsumsi ransum (gram/ekor/minggu)
R ₀ (ransum kontrol)	397,57 ^b
R ₁ (penambahan 5% tepung daun lamtoro)	394,56 ^b
R ₂ (penambahan 5% tepung daun kelor)	396,11 ^b
R ₃ (penambahan 5% tepung daun gamal)	389,73 ^a

Keterangan : huruf yang berbeda (^{a, b}) pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P>0,05$)

Hasil uji BNT menunjukkan bahwa konsumsi ransum R₀ (kontrol) tidak berbeda nyata dengan perlakuan R₁ (penambahan 5% tepung daun lamtoro) dan R₂ (penambahan 5% tepung daun kelor). Sedangkan R₀ (ransum kontrol), perlakuan R₁ (penambahan 5% tepung daun lamtoro) dan R₂ (penambahan 5% tepung daun kelor) jika dibandingkan dengan perlakuan R₃ (penambahan 5% tepung daun gamal) menunjukkan perbedaan yang nyata ($P>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa penambahan 5% tepung daun gamal dalam ransum dapat menurunkan konsumsi ayam broiler.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa R₀ (ransum kontrol) lebih banyak dikonsumsi oleh ayam broiler. Hal ini diduga karena pengaruh warna dari ransum yang diberikan. Sebagaimana pendapat Chruch (1979) *cit* Syah (2007) yang menyatakan bahwa palatabilitas dipengaruhi oleh bentuk, bau, rasa, tekstur, dan suhu makanan yang diberikan. Ransum kontrol (R₀) memiliki warna mencolok yaitu kuning agak kecoklat-coklatan. Sifat warna tersebut merangsang perhatian ayam broiler sehingga secara kuantitas lebih banyak dikonsumsi. Hasil penelitian Retnani, *et al* (2009) bahwa ayam broiler lebih menyukai ransum R₀ (kontrol) atau ransum tanpa perlakuan. Hal ini didukung oleh Gunther dan Jones (1962) *cit.*, Ahmad (1988) bahwa ayam lebih menyukai warna daerah oranye kuning dengan sifat warna yang mengkilap dan merangsang perhatian.

Rendahnya konsumsi ransum R₃ dalam penelitian ini ditunjukkan dengan rata-rata 389,73 gram/ekor/minggu. Hal ini diasumsikan bahwa tingkat palatabilitas ayam broiler terhadap penambahan 5% tepung daun gamal cenderung menurun. Penambahan 5% tepung daun gamal menyebabkan bau dari ransum yang diberikan lebih menyengat daripada perlakuan ransum

yang lain R₀ (ransum kontrol) R₁ (penambahan 5% tepung daun lamtoro) dan R₂ (penambahan 5% tepung daun kelor).

Coumarin merupakan zat anti nutrisi turunan dari glukosida dengan bau yang menyengat dan rasa yang pahit (Widodo, 2005). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Mathius, *et al* (1981) *cit.*, Lestian (2007) yang menyatakan bahwa bau *coumarin* yang terkandung dalam tepung daun gamal akan mengurangi tingkat palatabilitas ayam broiler. Hal ini didukung oleh pendapat Sutikno dan Supriyadi (1985) bahwa daun gamal memiliki palatabilitas rendah dikarenakan baunya yang spesifik. Bau yang spesifik ini berasal dari senyawa *coumarin*, sehingga untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan dengan pelayuan daun gamal sebelum diberikan pada ternak.

Ahmad (1986) *cit.*, Agustina (2009) menyatakan bahwa konsumsi tepung daun gamal adalah 0,17% dari total ransum yang diberikan secara kafetaria terhadap ayam broiler. Hasil yang ditunjukkan jauh lebih rendah daripada konsumsi tepung daun lamtoro yaitu 0,18% serta tepung daun singkong yang mencapai 0,20%. Dinyatakan bahwa rendahnya konsumsi tepung daun gamal akibat bau *coumarin* yang menyengat. Ransum yang ditambahkan dengan tepung daun gamal mengakibatkan bau ransum menyengat dan menambah rasa pahit dalam ransum (Rahardjo, 2004).

3.2. Pertambahan Bobot Badan

Rataan pertambahan bobot badan ayam broiler (gram/ekor/minggu) tertinggi diperoleh dari perlakuan R₂ (282,24) kemudian diikuti berturut-turut R₀ (249,74), R₁ (246,40) dan R₃ (237,03). Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata ($P>0,01$) terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler. Perbedaan antara perlakuan diuji

dengan uji beda nyata terkecil taraf 5%, yang disajikan pada Tabel 3.

Hasil uji BNT menunjukkan bahwa penambahan bobot badan terbaik terdapat pada perlakuan R₂ (penambahan 5% tepung daun kelor) dengan rata-rata 282,24 (gram/ekor/minggu) dan berpengaruh nyata

($P>0,05$) terhadap R_0 (ransum kontrol) yaitu 249,74 (gram/ekor/minggu) perlakuan R_1 (penambahan 5% tepung daun lamtoro) dengan rata-rata 246,40 gram/ekor/minggu dan R_3 (penambahan 5% tepung daun gamal) dengan rata-rata pertambahan bobot badan 237,03 (gram/ekor/minggu).

Tabel 2. Data penambahan bobot badan ayam broiler setelah pemeliharaan 4 minggu

Perlakuan	Rata-rata PBB (gram/ekor/minggu)
R ₀ (ransum kontrol)	249,74 ^a
R ₁ (penambahan 5% tepung daun lamtoro)	246,40 ^a
R ₂ (penambahan 5% tepung daun kelor)	282,24 ^b
R ₃ (penambahan 5% tepung daun gamal)	237,03 ^a

Keterangan : huruf yang berbeda (a, b) pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P>0,05$)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan 5% tepung daun kelor dapat meningkatkan pertambahan bobot badan ayam broiler (282,21 gram/ekor/minggu). Peningkatan tersebut diduga karena kandungan protein kasar tepung daun kelor lebih tinggi daripada tepung daun lamtoro dan gamal. Persentase protein kasar tepung daun kelor adalah 13,05%, tepung daun gamal 11,03% sedangkan tepung daun lamtoro adalah 9,05% (Sapsuha dan Sjafani, 2007). Asumsi tersebut dipertegas oleh pendapat Wahyu (1992) bahwa protein dibutuhkan oleh ayam broiler untuk memenuhi tiga macam kebutuhan yaitu untuk pertumbuhan jaringan, hidup pokok dan pertumbuhan bulu. Hal ini didukung pula oleh pendapat Rasyaf (1992) yang menyatakan kebutuhan protein berperan penting pada pertumbuhan ayam broiler selama masa pertumbuhan.

Penambahan 5% tepung daun gamal (R_3) dalam ransum mengakibatkan terjadinya penurunan pertambahan bobot badan ayam broiler. Hal ini sesuai dengan konsumsi pada perlakuan R_3 yang lebih rendah dengan rata-rata 389,73 gram/ekor/minggu dibandingkan R_0 (ransum kontrol), R_1 (penambahan 5% tepung daun lamtoro) dan R_2 (penambahan 5% tepung daun kelor). Asumsi lain bahwa penurunan pertambahan bobot badan ayam broiler dipengaruhi oleh kandungan serat kasar dalam ransum. Sebagaimana dijelaskan Wahyu (1992) bahwa penambahan tepung daun gamal akan meningkatkan kandungan serat kasar dalam ransum, sehingga ternak menjadi cepat

kenyang. Selanjutnya ditambahkan serat kasar yang tinggi akan mempengaruhi daya cerna, karena energi untuk pertumbuhan semakin berkurang. Pendapat tersebut sesuai dengan Siregar *et al.*, (1980) bahwa semakin rendah daya cerna ransum akan mengakibatkan penurunan penggunaan energi untuk pertumbuhan ayam broiler.

Trisnatari (2007) yang menyatakan bahwa tepung daun gamal mempunyai kandungan serat kasar yang tinggi (20,70%) dibandingkan tepung daun lamtoro dan gamal. Hal ini menyebabkan tingkat pencernaan protein terhadap ransum cenderung menurun. Pendapat tersebut diperkuat oleh Farrel (1978) yang menyatakan bahwa bahan ransum yang mengandung zat yang sulit atau tidak bisa dicerna seperti serat kasar yang tinggi akan menyebabkan tingkat pencernaan protein yang rendah.

Asumsi lain yang dapat mempengaruhi penurunan pertambahan bobot badan ayam broiler dalam penelitian ini adalah zat anti nutrisi yang terkandung dalam tepung daun gamal. Sebagaimana pendapat Smith and Van Houtert (2000) bahwa tepung daun gamal sebagai bahan ransum ternak mengandung zat anti nutrisi yaitu *coumarin*. Selanjutnya dijelaskan bahwa senyawa *coumarin* dapat menurunkan pertambahan bobot badan ayam broiler karena adanya penguraian *coumarin* menjadi *dicoumerol*. *Dicoumerol* diperkirakan merupakan hasil konversi dari *coumarin* yang disebabkan oleh bakteri ketika terjadi fermentasi atau pemanasan (Widodo, 2004).

Selanjutnya *dicoumerol* dapat mengikat vitamin K dan bersifat mengganggu (antagonis) serta menggumpalkan darah.

Raharjo (2004), menyatakan bahwa rataan pertambahan bobot badan ayam broiler yang diberi penambahan tepung daun gamal berkisar antara 283,04 gram/ekor/minggu. Hasil yang ditunjukkan relatif hampir sama dengan rataan pertambahan bobot badan pada penelitian ini dengan kisaran rataan 253,85 gram/ekor/minggu.

3.3. Konversi Ransum

Rataan konversi ransum ayam broiler terbaik 1,40 diperoleh dari perlakuan R₂ (penambahan 5% tepung daun kelor) kemudian diikuti berturut-turut R₀ (ransum kontrol), R₁ (penambahan 5% tepung daun lamtoro) dan R₃ (penambahan 5% tepung daun gamal) masing-masing dengan rataan 1,58 ; 1,62 dan 1,65. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa

perlakuan berpengaruh sangat nyata ($P>0,01$) terhadap konversi ransum ayam broiler. Perbedaan antara perlakuan diuji dengan uji beda nyata terkecil taraf 5%, yang disajikan pada Tabel 4.

Hasil uji BNT menunjukkan bahwa perlakuan R₂ (penambahan 5% tepung daun kelor) berpengaruh nyata terhadap konversi ransum ayam broiler daripada R₀ (ransum kontrol), perlakuan R₁ (penambahan 5% tepung daun lamtoro) dan R₃ (penambahan 5% tepung daun gamal). Sedangkan antara perlakuan R₀, R₁ dan R₃ menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan. Rataan konversi R₃ lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya dengan nilai 1,65. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan 5% tepung daun gamal dalam ransum dapat menurunkan konversi ayam broiler. Semakin tinggi nilai konversi ransum menunjukkan tidak efisiennya ransum yang digunakan.

Tabel 4. Data konversi ransum ayam broiler setelah pemeliharaan 4 minggu

Perlakuan	Rata-rata konversi ransum (gram/ekor/minggu)
R ₀ (ransum kontrol)	1,58 ^a
R ₁ (penambahan 5% tepung daun lamtoro)	1,62 ^a
R ₂ (penambahan 5% tepung daun kelor)	1,40 ^b
R ₃ (penambahan 5% tepung daun gamal)	1,65 ^a

Keterangan : huruf yang berbeda (^{a, b}) pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P>0,05$)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan R₂ memberikan pengaruh terbaik terhadap konversi ransum dengan rataan 1,40. Hal ini ditunjukkan dengan konsumsi yang rendah namun bobot badan yang dicapai cukup tinggi. Konsumsi pada R₂ adalah 396,11 gram/ekor/minggu dan dapat memberikan pertambahan bobot badan dengan rataan 282,24 gram/ekor/minggu, lebih tinggi dibandingkan dengan R₀ (ransum kontrol) perlakuan R₁ (penambahan 5% tepung daun lamtoro dan R₃ (penambahan 5% tepung daun gamal). Diduga peningkatan konversi ransum pada perlakuan R₂ dipengaruhi oleh tingkat pencernaan ayam broiler yang cukup baik terhadap ransum yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Yasin dan Indarsih *cit.*, Sapsuha (2006) bahwa faktor yang mempengaruhi angka konversi ransum adalah kualitas ransum, strain ayam dan tatalaksana pemberian ransum. Pendapat

tersebut diperkuat pula oleh Amrullah (2003) bahwa selain kualitas ransum, konversi ransum juga dipengaruhi oleh teknik pemberian ransum. Kemudian dijelaskan teknik pemberian ransum yang baik dapat menekan angka konversi pakan sehingga keuntungan banyak bertambah. Rasyaf (2002) menjelaskan bahwa semakin rendah konversi ransum adalah semakin baik karena konversi ransum yang rendah menunjukan efesiensi penggunaan ransum yang baik.

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan 5% tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) memberikan pengaruh terbaik terhadap pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam broiler dibandingkan dengan penambahan 5% tepung

daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan tepung daun gamal (*Gliricidia sepium*).

4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka disarankan agar dilakukan penelitian lebih

lanjut tentang pengaruh penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan penambahan lebih dari 5% terhadap konsumsi ransum ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina L, Sri P. 2009. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Rumah Pengetahuan. Makassar.
- Amrullah, I. K. 2004. *Manajemen Ternak Ayam Broiler*. IPB-Press, Bogor.
2003. *Nutrisi Ayam Broiler*. PT Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Dinas Pertanian Maluku Utara. 2006. *Data pengembangan tanaman leguminosa untuk kebutuhan pakan ternak*. Maluku Utara.
- Fadilah. 2004. *Beternak Ayam Broiler*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Farrel. 1978. *Rapid Determinant of Metabolizable Energy of Foods Using Cokrerels British Poultry Sci.* 19 (3). 303.
- Gomez, K. A dan A. A Gomez. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Edisi Kedua. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Hanafiah A. K. 2010. *Rancangan Percobaan. Teori dan Aplikasi*. Rajawali Press. Palembang.
- Mathius, I. W., J. E Van Eys dan M. Rangkuti, 1984. *Penggunaan campuran rumput gajah dan daun singkong kering dengan penambahan tepung jagung atau dedak padi oleh domba dan kambing yang sedang tumbuh. proceeding. pertemuan ilmiah penelitian ruminansia kecil.* Nopember 1983. Puslitbang Peternakan Bogor. Hal: 72 – 76.
- Rasyaf, M. 1992. *Bahan Makanan Unggas di Indonesia*. Kanisius Yogyakarta.
- , 2002. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rahardjo. 2004. *Pengaruh level tepung daun gamal dalam campuran pakan terhadap performans broiler periode finisher*. Jurnal Agritek Vol. 12 1 Januari. UNISMA Malang.
- Sapsuha, Y dan Sjafani. 2007. *Teknologi tepung daun sebagai industri pakan berbasis sumber daya tanaman lokal di Maluku Utara. Laporan Penelitian Dosen Muda (belum dipublikasikan).* Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) Unkhair, Ternate.
- Sapsuha, Y. 2006. *Pengaruh tingkat penggunaan feces puyuh dengan teknologi efektif microorganism dalam ransum broiler terhadap pertambahan berat badan, konsumsi dan konversi ransum.* Jurnal Ilmu Pertanian, Cannarium Vol. 4 No. I. Universitas Khairun. Ternate.
- Siregar, 1980. *Pemanfaatan Bahan Non Konvensional Sebagai Pakan Ayam Broiler*. PT. Kanisius. Jakarta.
- Skerman, P. J. 1997. *Tropical Forage Legumes*. Food and Agriculture Organization of United Nations. Rome
- Smith dan Van Houtret (2000). *The feeding value of Gliricidia sepium*. A Jour.
- Sutikno, I., dan Supriyadi. 1985. *Coumarin dalam daun glirisidia*. Ilmu dan Peternakan. 8(2) : 44-48.
- Syah, A. Skripsi. 2011. *Penambahan tepung daun katuk dalam ransum ayam broiler*. Makassar.
- Trisnatari, E. L. 2007. *Skripsi. Evaluasi nilai nutrisi beberapa macam tepung daun leguminosa terhadap pencernaan protein dan energi metabolis ayam petelur jantan*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Wahju J. 1997. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- , 2004. *Beternak Ayam Pedaging*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Widodo, W. 1992. *Pakan dan Nutrisi Unggas Kontekstual*. Jakarta