

Pemanfaatan Tepung Daun Cabe-cabe (*Lepidagathis javanica*) dalam Ransum Terhadap Performan Ayam Broiler.

(The effect of cabe cabe leaf (*Lepidagathis javanica*) in feed on broiler performance)

Ucop Haroen¹

¹Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Kampus Unja Mendalo, Jambi

ABSTRACT This study was conducted to determine the effect of using cabe cabe leaf (*Lepidagathis javanica*) into the ration on broiler performance. Design of this experiment was assigned to Completely Randomized Design (CRD) in 4 treatments and 5 replications. Each replication contained 5 chickens. The treatments were R0 = basal ration (as control), R1 = 97.5% of basal ration + 2.5% of cabe cabe leaf, R2 = 95.0% of basal ration + 5.0% of cabe cabe leaf and R3 = 92.5% of basal ration + 7.5% of cabe cabe leaf. Basal ration composed by corn, rice bran, soybean meal, coconut meal, fish meal, coconut oil, mineral mix and premix. Parameter measured was feed consumption, daily weight gain and feed conversion ratio. To determine the effect of treatment on the parameter was analyzed by analysis of variance

(ANOVA) and the significant effect of treatment on the parameter was analyzed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Result of this study showed that using cabe cabe leaf into the ration significantly ($P < 0.05$) decreased feed consumption. Daily weight gain and feed conversion ratio. Duncan's Multiple Range Test showed that feed consumption and daily weight gain were significant ($P < 0.05$) different between control and all level of cabe cabe leaf, however, feed conversion ratio was significant ($P < 0.05$) different only between control and 7.5% of cabe cabe leaf in the ration. It is concluded that using 2.5% of cabe cabe leaf into the ration reduced feed consumption and daily weight gain but not influenced feed conversion ratio up to 5% of using cabe cabe leaf into the ration.

Key words: broiler chicken, broiler performance, cabe cabe leaf, *Lepidagathis javanica*

2008 Agripet : Vol (8) No. 2: 27-30

PENDAHULUAN

Tanaman cabe-cabe (*Lepidagathis javanica*) merupakan tanaman pengganggu, tanaman semak (Bunch type) setinggi ± 1 m, tidak berkayu, bunga berwarna ungu, daun berwarna hijau tua, mudah tumbuh, dan pertumbuhannya cepat. Tumbuhan ini banyak tumbuh dibawah pohon kelapa sawit, karet, dipinggir jalan atau sawah. Menurut Husna (2005) daun cabe-cabe mempunyai ciri-ciri bersegi empat berbulu, daun berbentuk seperti telur, daun pada tanaman dewasa tua terdapat bunga berwarna ungu.

Cabe-cabe baik untuk dimanfaatkan sebagai suatu komponen penyusun ransum ternak ruminansia karena ketersediaannya cukup banyak dan mudah didapat. Hasil penelitian Husna (2005) menyatakan bahwa tingkat palatabilitas daun cabe-cabe, daun lamtoro dan daun singkong dalam bentuk segar lebih tinggi dibandingkan jenis hijauan lainnya

seperti rumput gajah, rumput setaria dan alang-alang. Jika dilihat dari komposisi zat-zat makanan yang terkandung didalam daun cabe-cabe maka daun cabe-cabe mengandung Darlis *et al.* (2003) menyatakan bahwa tepung cabe-cabe mengandung protein kasar 27,35%, serat kasar 15,13%, lemak kasar 3,30% dan energi bruto sebesar 4060 kkal/kg. Berdasarkan kandungan nutrisinya maka diperkirakan daun cabe cabe dapat diberikan kepada ternak unggas.

Akan tetapi mengingat daun cabe-cabe ini mempunyai kandungan serat kasar yang cukup tinggi, sekitar 15,13% sehingga penggunaannya untuk ternak unggas harus dibatasi. Hal ini dikarenakan ternak unggas tidak memiliki kemampuan untuk memproduksi enzim selulase sehingga sulit untuk mencerna serat kasar. Kandungan serat kasar yang tinggi didalam ransum unggas dapat mengganggu pertumbuhan. Murtidjo (2004) menyatakan bahwa serat kasar untuk ayam broiler pada fase awal tidak lebih dari 4%.

Corresponding author: nuragus2003@yahoo.de

Berdasarkan pemikiran diatas maka telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan tepung daun cabe-cabe dalam ransum terhadap performans ayam broiler, sehingga diperoleh informasi tentang kemungkinan pemanfaatan daun cabe-cabe untuk meningkatkan pertambahan bobot badan ayam broiler.

MATERI DAN METODA

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum dasar yang terdiri dari jagung halus, dedak halus, bungkil kedele, bungkil kelapa, tepung ikan, minyak kelapa, mineral mix dan premix (Tabel 1).

Tabel 1. Bahan penyusun ransum basal yang digunakan selama penelitian

Bahan Penyusun Ransum	Persentase (%)
Jagung kuning (%)	46,0
Dedak halus (%)	7,0
Bungkil kedele (%)	21,0
Bungkil kelapa (%)	6,0
Tepung ikan (%)	15,0
Minyak kelapa (%)	2,0
Mineral mix*	2,5
Premix (%)**	0,5

* setiap kilogram mineral mix mengandung Kalsium 32,5%, Phosphor 10%, Iron 6 g, Mangan 4 g, Iodine 0,075 g, Copper 0,3 g, Zinc 3,75 g, Vitamin B₁₂ 0,5 mg, dan Vitamin D₃ 50.000 IU

** setiap kilogram premix mengandung 1 200 000 IU vitamin A, 200 000 IU vitamin D₃, 800 IU vitamin E, 200 mg vitamin K, 200 mg vitamin B₁, 500 mg vitamin B₂, 50 mg vitamin B₆, 1 200 µg vitamin B₁₂, 2500 mg vitamin C, 4000 mg Niacin, 1 000 mg choline chloride, 600 mg Ca-D panthotenate, 12 000 mg Manganese, 2 000 mg Iron, 20 mg Iodine, 10 000 mg Zinc, 20 mg Cobalt, 400 mg Copper, 2 100 mg Zinc Bacitracin.

Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini yaitu:

R0 = 100,0% ransum basal + 0,0% daun cabe cabe

R1 = 97,5% ransum basal + 2,5% daun cabe cabe

R2 = 95,0% ransum basal + 5,0% daun cabe cabe

R3 = 92,5% ransum basal + 7,5% daun cabe cabe

Bahan perlakuan mengandung tepung daun cabe-cabe yang terdapat di sekitar kota Jambi. Anak Ayam yang di gunakan adalah anak ayam broiler umur 3hari Strain Logman produksi PT .Multi Breeder Adirama Indonesia Tbk, sebanyak 100 ekor yang diperoleh dari poultry Shop yang ada di kota Jambi. Kandang yang digunakan berbentuk koloni berukuran 100x 50x50 cm yang terdiri dari 20 unit. Setiap kandang terdapat 5 ekor ayam dan setiap koloni di lengkapi dengan tempat pakan, tempat air minum dan lampu listrik 25 watt sebagai pemanas dan penerangan pada malam hari.

Vaksin yang digunakan dalam penelitian ini adalah vaksin ND Strain Lasota untuk mencegah penyakit ND dan untuk mengobati cekaman Stres diberikan anti Stres berupa vitastres yang diproduksi oleh PT. Medion sedang desinfektan yang digunakan adalah Rodalon untuk mensucihamakan kandang beserta pelengkap kandang. Alat yang digunakan adalah timbangan Ohaus dengan kapasitas 2610 gram dan derajat ketelitian 0,1 gram untuk menimbang ransum dan bobot badan ayam mesin penggiling untuk menggiling daun cabe-cabe.

Kandungan zat makanan ransum basal, daun cabe cabe dan ransum perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Penimbangan ransum yang diberikan dan sisa ransum dilakukan sekali seminggu. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum.

Tabel 2. Kandungan zat makanan ransum basal, daun cabe cabe dan ransum perlakuan

Zat Makanan	Ransum basal ¹	Tepung daun cabe cabe ¹	Perlakuan			
			R0	R1	R2	R3
Bahan Kering (%)	85,24	94,28	85,24	85,46	85,69	85,92
Protein kasar (%)	23,76	13,98	23,76	23,52	23,27	23,03
Lemak kasar (%)	5,64	2,63	5,64	5,56	5,48	5,41
Serat kasar (%)	3,16	15,90	3,16	3,48	3,80	4,12
GE (kkal/kg)	4108,54	3680,41	4108,54	4097,83	4087,13	4076,43
ME (kkal/kg)*	2978,69	2668,30	2978,69	2970,93	2963,17	2955,41

* ME = 0,725 x GE (NRC, 1994)

¹ Hasil analisis Laboratorium Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Jambi

Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam (ANOVA) sesuai dengan rancangan yang digunakan yaitu rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Pengaruh yang nyata pada parameter yang diamati diuji menggunakan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1980).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan performans pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, konversi ransum ayam pedaging yang diberi perlakuan tepung daun cabe-cabe dalam ransum dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan pertambahan konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam pedaging selama penelitian

Perlakuan	Konsumsi ransum (g/ekor/hari)	Pertambahan bobot badan (g/ekor/hari)	Konversi ransum
R0	62,50 ^a	31,53 ^a	1,98 ^a
R1	53,96 ^b	26,91 ^b	2,01 ^a
R2	53,53 ^b	25,25 ^b	2,13 ^{ab}
R3	51,22 ^b	23,21 ^b	2,27 ^b

Keterangan: huruf kecil yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05\%$)

Konsumsi Ransum

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa taraf pemanfaatan tepung daun cabe-cabe (*Lepidagathis javanica*) dalam ransum sampai taraf 7,5% berpengaruh nyata ($P < 0,05$) menurunkan konsumsi ransum. Hal ini diduga karena tingkat kualitas dan palatabilitas ransum yang rendah. Rendahnya kualitas ransum disebabkan karena tidak seimbangnya kandungan zat-zat makanan dalam ransum perlakuan. Ransum yang mengandung tepung daun cabe-cabe memiliki kandungan protein dan energy lebih rendah dibandingkan control sedangkan serat kasarnya lebih tinggi. Menurut Anggorodi (1989) menyatakan bahwa tinggi rendahnya konsumsi ransum tergantung dari kualitas makanan terutama kandungan energi, protein, dan serat kasar. Uji jarak berganda Duncan menunjukkan bahwa konsumsi ransum pada perlakuan R0 ($P < 0,05$) nyata lebih tinggi dari pada R1, R2 dan R3. Sedangkan konsumsi ransum antar perlakuan R1, R2 dan R3 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Hal ini dikarenakan penambahan tepung daun cabe-cabe kedalam ransum mengakibatkan penurunan kualitas ransum yang diberikan. Tabel 2 memperlihatkan bahwa peningkatan level penggunaan

tepung daun cabe-cabe dalam ransum mengakibatkan peningkatan kandungan serat kasar, penurunan kandungan energy dan kandungan protein. Walaupun serat kasar dalam ransum perlakuan masih didalam kisaran kebutuhan, diduga komponen serat kasar yang terdapat dalam daun cabe-cabe adalah yang sulit dicerna oleh unggas (hemiselulosa). Dugaan lebih tingginya kandungan selulosa dibandingkan hemiselulosa karena daun cabe-cabe yang dipetik berasal dari tanaman yang telah berbunga. Meningkatnya kandungan serat kasar akan membuat ternak membutuhkan energi yang lebih banyak dalam mencernanya, karena unggas tidak mempunyai enzim selulose yang dapat mencerna serat kasar sehingga sebagian serat kasar akan terbuang bersama feses. Budiansyah *et al.* (2003) menyatakan tingginya kandungan serat kasar akan menurunkan pencernaan zat makanan karena serat kasar yang tidak dapat dicerna akan keluar bersama feses dan akan membawa sebagian zat-zat makanan seperti protein, vitamin dan mineral sehingga ketersediaan energi semakin berkurang.

Pertambah Bobot Badan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun cabe-cabe dalam ransum nyata menurunkan pertambahan bobot badan ayam broiler ($P < 0,05$). Hasil ini sejalan dengan konsumsi ransum yang juga menurun dengan meningkatnya penggunaan daun cabe-cabe didalam ransum. Penurunan pertambahan bobot badan yang dihasilkan selain diduga karena konsumsi ransum, juga diduga karena kandungan protein yang cenderung menurun. Wahyu (1997) menyatakan pertumbuhan bobot badan unggas ditentukan oleh kandungan protein, energi dan zat-zat makanan lain yang terdapat dalam ransum. Ditambahkan oleh Scott (1982) yang menyatakan bahwa faktor mempengaruhi pertumbuhan bobot badan adalah kandungan energi, temperatur lingkungan dan genetik pada ternak. Dugaan lain yang menyebabkan penurunan bobot badan adalah kandungan tanin dan saponin yang terdapat di dalam tepung daun cabe-cabe yang ditambah dalam ransum. Walaupun belum ada data resmi yang melaporkan jumlah kandungan tannin dan saponin didalam daun cabe-cabe, keberadaan tannin diduga dari rasa daun yang pahit dan

keberadaan saponin diduga dari terbetuknya busa sabun pada saat daun cabe cabe dilarutkan dalam air. Menurut Zain (1993) kandungan tanin sampai batas 0,5% dalam ransum ayam pedaging masih dapat ditolerir sedangkan 1% berefek negatif terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum.

Konversi Ransum

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa taraf penggunaan tepung daun cabe-cabe (*Lepidagathis javanica*) dalam ransum berpengaruh nyata terhadap konversi ransum ($P < 0,05$). Hal ini sejalan dengan konsumsi ransum dan penambahan bobot badan yang diperoleh pada penelitian ini. Hasil uji jarak berganda Duncan menunjukkan bahwa konversi ransum pada perlakuan R0 tidak berbeda nyata dengan perlakuan R1 dan perlakuan R2, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan R3, dan konversi ransum pada perlakuan R2 tidak berbeda nyata dengan perlakuan R3. Hal ini diduga karena zat-zat makanan terutama protein yang terkandung dalam ransum kontrol (R0) dan ransum R1, R2 masih dapat dimanfaatkan oleh ternak secara efisien terutama untuk penambahan bobot badan. Anonimous (1986) menyatakan bahwa konversi ransum dipengaruhi oleh kualitas ransum, terutama protein semakin baik kualitas protein ransum akan diperoleh konversi ransum yang baik pula. Menurut Siregar *et al.* (1986) bahwa tingkat konversi ransum sangat tergantung konsumsi ransum yang dihabiskan pada waktu tertentu dibandingkan dengan penambahan bobot badan yang diperoleh, semakin baik mutu ransum maka angka konversi semakin kecil. Baik tidaknya mutu ransum dapat ditentukan oleh keseimbangan zat-zat makanan yang terkandung dalam ransum. Semakin tinggi angka konversi semakin tidak efisien dalam pemanfaatan ransum. Wahju (1997) menyatakan bahwa angka konversi ransum yang semakin meningkat membuktikan ransum semakin tidak efisien.

KESIMPULAN

Pemanfaatan tepung daun cabe-cabe dalam ransum nyata menurunkan konsumsi ransum, penambahan bobot badan tetapi tidak nyata mempengaruhi konversi ransum sampai taraf 5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, 1989. Kemajuan Mutkahir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Gramedia, Jakarta.
- Anonimous, 1986. Beternak Ayam Pedaging. Aksi Agraris Kanisius. Yogyakarta.
- Budiansyah, A., Haroen, U. dan Resmi., 2003. Pengaruh penggunaan kulit nanas yang difermentasi dengan probiotik starbio dan disuplementasi Mineral Mix dalam ransum terhadap pertumbuhan ayam broiler. Majalah Ilmiah Angsana 07(02) : 9 - 16
- Darlis, Latief, A., Akmal, dan Fakhri, S., 2003. Prosiding makalah Nasional Biologi 4 Seleksi Makalah Napu (Tragulus Napu) Untuk konversi, Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Institut Teknologi 10 November 2003.
- Husna, H., 2005. Evaluasi Kecernaan Nutrisi Tanaman cabe-cabe pada beberapa Tingkat Umur Secara In Sacco. Skripsi, Universitas. Jambi.
- Mutridjo, B.A., 2004. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Yayasan Kanisius, Yogyakarta.
- NRC, 1994. Nutrient Requirement of Poultry. National Academy of Science. Washington, DC.
- Scott, M.L.M.C., Nesheim and Young, R.J., 1982. Nutrition of the chicken. 3rd ed. M.L. Scott and Associates Ithaca, New York.
- Siregar, A.P, Sabrani, M. H. dan Sutomoprawiro, P., 1986. Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia, cetakan ke-2 Margie Group. Jakarta.
- Steel, R.G.D. dan Torrie, J.H, 1980. Prinsip dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometrik. Alih Bahasa: Sumantri, B. Gramedia, Jakarta.
- Wahju, D.J., 1997. Ilmu Nutrisi Unggas, Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Zain, B., 1993. Pengaruh Berbagai Tingkat Kandungan Tanin dalam Ransum Terhadap Performance Ayam pedaging. Tesis. Universitas Padjadjaran Bandung.