

Pengaruh Penggunaan Ekstrak Daun Katuk Minyak Ikan Lemuru dan Vitamin E terhadap Performans Dan Kualitas Daging Ayam Broiler

The Effect of Katuk (*Sauropus androgynus*) Leaf Extract – Lemuru Fish and Vitamin E on Broiler Performance and Meat Quality

Basyaruddin Zain

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu
Jalan Raya W.R. Supratman, Bengkulu

ABSTRACT

This research was conducted to determine the effect of leaf extract katuk, lemuru oil and vitamin E as a substitute for a commercial feed supplement on performance and meat quality of broilers. One hundred and ninety-five broiler chickens distributed into 13 treatment groups as follows: P0: Feed supplement containing a commercial feed (feed dick). P1: 9 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 1% lemuru oil. P2: 9 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 1% lemuru oil + 60 mg vit E. P3: 9 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 2% lemuru oil . P4: 9 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 2% lemuru oil + 60 mg vit E. P5: 9 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 3% lemuru oil . P6: 9 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 3% lemuru oil + 60 mg vit E. P7: 18 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 1% lemuru oil. P8: 18 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 1% lemuru oil + 60 mg vit E. P9: 18 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 2% lemuru oil. P10: 18 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 2% lemuru oil + 60 mg vit E. P11: 18 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 3% lemuru oil. P12: 18 g / kg leaf extract katuk (EDK) + 3% lemuru oil + 60 mg vit E. Design research used Completely Randomized Design (CRD) with 13 treatments and 3 replications. Each test consisted of five broiler chickens, the number of chickens in the study as many as 195 birds. The data obtained were analyzed according to the design used (Completely Randomized Design) and Test DMRT (Duncan Multiple Range Test) to examine differences in treatment effect. The results showed that the use katuk leaf extract, lemuru oil and vitamin E not differ significantly ($P > 0.05$) to ration consumption, weight gain and conversion ration of broiler chickens are very real and different ($P < 0.01$) on levels of cholesterol, triglycerides, LDL-cholesterol and HDL-cholesterol in blood serum and different broiler highly significant ($P < 0.01$) on levels of cholesterol, fat and protein content of broiler meat.

Key words: Extract, Lemuru, meat, performance, *Sauropus androgynus*, vitamin E

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E sebagai pengganti *feed supplement* komersial terhadap performans dan kualitas daging ayam broiler. Seratus sembilan puluh lima ekor ayam broiler didistribusikan menjadi 13 kelompok perlakuan yaitu: P0: Pakan mengandung *feed supplement* komersial (pakan kontrol). P1: 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru. P2: 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E. P3: 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 2% minyak ikan lemuru. P4: 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 2% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E. P5: 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru. P6: 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E. P7: 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru. P8: 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E. P9: 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 2% minyak ikan lemuru. P10: 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 2% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E. P11: 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru. P12: 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E. Rancangan penelitian yang digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 13 perlakuan dan 3 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam broiler, jumlah ayam dalam penelitian sebanyak 195 ekor. Data yang diperoleh dianalisis sesuai rancangan yang digunakan (Rancangan Acak Lengkap) dan Uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) untuk menguji perbedaan pengaruh perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E berbeda tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan konversi ransum ayam broiler serta berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap kadar kolesterol, trigliserida, LDL-kolesterol dan HDL-kolesterol dalam serum darah broiler dan berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap kadar kolesterol, lemak dan kadar protein daging broiler.

Kata Kunci: Daging, ekstrak, Katuk, Lemuru, performans, vitamin E

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Peluang untuk memperbaiki performans ayam di daerah tropika basah seperti Indonesia menurut Abbas (1999), yang utama adalah melalui pendekatan manipulasi biolingkungan yakni : 1) Manipulasi iklim mikro melalui rasionalisasi perkandangan, 2) Manipulasi biofisiologi melalui pengaturan a) feed water balance, b) suplementasi vit C, vit E, vitamin K, biotin, vitamin B₂ (riboflavin), 3) perbaikan manajemen terutama pada saat terjadi lonjakan suhu lingkungan dan 4) perbaikan sosial ekonomi lingkungan usaha. Biasanya peternak dalam pemeliharaan ayam broiler memberikan ransum komersil yang telah memenuhi standar kebutuhan zat-zat makanan yang telah ditetapkan dan juga di dalamnya sudah terkandung bahan pakan tambahan (*feed supelment*).

Pemakaian feed supplement bertujuan untuk memperbaiki pakan dan memacu pertumbuhan ternak untuk meningkatkan produksi. Meskipun feed supplement mampu meningkatkan produksi namun kualitas daging yang dihasilkan belum dapat memenuhi tuntutan konsumen karena daging yang dihasilkan masih berkadar lemak tinggi. Oleh karena itu penggunaan feed supplement alami merupakan alternatif yang dapat dipakai sebagai pengganti feed supplement komersial dalam ransum. Salah satu feed supplement alami yang dapat digunakan adalah daun katuk (*Sauropus androgynus*).

Daun katuk (*Sauropus androgynus*) selain sebagai tanaman obat juga memiliki kandungan gizi yang tinggi karena mengandung protein, vitamin, serta mengandung zat anti bakterial sehingga menjadikan katuk sebagai tanaman yang sangat bermanfaat (Malik,

1997). Daun katuk (*Sauropus androgynus*) dapat meningkatkan efisiensi metabolisme zat-zat gizi karena kaya akan mineral dan mengandung 6 senyawa sekunder utama yaitu, monometyl succinate, cis-2-metyl cyclopentonal asetat, asam benzoat, asam fenil malonat, 2-pyrolidion dan metyl pyroglutamate, β -karotin (Agustal *et al*, 1997)

Penggunaan ekstrak daun katuk dalam ransum dapat meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas telur (Santoso *et al*, 2002) dan (Subekti, 2003). Penyusunan ransum pada dasarnya hanya ditekankan kepada terpenuhinya kebutuhan energi, protein, vitamin dan mineral. Asam lemak tak jenuh ganda : Polyunsaturated Fatty Acid (PUFA) jarang menjadi perhatian dalam penyusunan ransum. Padahal PUFA dapat menurunkan kolesterol dan merupakan prekursor dari beberapa zat yang mempengaruhi sistem imun. Salah satu bahan pakan yang kaya akan PUFA dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia adalah minyak ikan lemuru. Fenita (2002) menemukan bahwa pemberian minyak ikan lemuru mampu meningkatkan kadar PUFA dalam daging broiler. Minyak ikan lemuru berpotensi sebagai sumber PUFA seperti asam lemak omega-3 dan mengandung asam lemak linoleat yang dibutuhkan ayam untuk mengoptimalkan daya tahan tubuhnya. Namun kelemahan minyak ikan lemuru dapat meningkatkan bau amis dan asam lemak di dalamnya mudah teroksidasi dan juga menurunkan kadar vitamin E yang pada gilirannya akan menyebabkan defisiensi vitamin E yang mempengaruhi fungsi kekebalan tubuh. Untuk mengatasi defisiensi vitamin E perlu suplementasi vitamin E. Menurut Chen *et al*. (1998) Suplementasi Vitamin E sebanyak 60 mg/kg ransum sangat efektif mencegah oksidasi PUFA.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan ekstrak daun katuk minyak ikan lemuru dan vitamin E sebagai pengganti *feed suplement* komersial dalam ransum terhadap performans dan kualitas daging ayam broiler

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan bulan Februari sampai akhir Juli 2009 bertempat di Kandang dan Laboratorium Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Bahan yang digunakan adalah 195 ekor ayam broiler, ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru, vitamin E, dan bahan penyusun ransum yang terdiri dari jagung kuning, minyak sawit, bungkil kedelai, tepung ikan, kalsium karbonat, mineral mix, garam, dan top mix (sebagai *feed suplement* komersial), serta vaksin ND, vitachick dan desinfektan

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 13 perlakuan dan 3 ulangan. Ransum penelitian sebanyak 13 perlakuan sebagai berikut :

P0 : Pakan mengandung *feed suplement* komersial.

P1 : 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru.

P2 : 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E.

P3 : 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 2% minyak ikan lemuru.

P4 : 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 2% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E.

P5 : 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru.

P6 : 9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E.

P7 : 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru.

P8 : 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E.

P9 : 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 2% minyak ikan lemuru.

P10: 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 2% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E.

P11: 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru.

P12: 18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E.

Peubah yang diamati yaitu: konsumsi ransum, pertambahan berat badan, konversi ransum, kadar kolesterol, trigliserida, LDL-kolesterol dan HDL-kolesterol dalam serum darah broiler serta kadar kolesterol, lemak dan kadar protein daging broiler.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan konsumsi, pertambahan berat badan dan konversi ransum selama penelitian terlihat seperti pada Tabel 1.

Penggunaan ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E dalam ransum ayam broiler dengan berbagai perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0.05$) terhadap konsumsi, pertambahan berat badan dan konversi ransum dibandingkan ransum kontrol. Berbeda tidak nyatanya konsumsi ransum, hal ini disebabkan karena ransum perlakuan yang menggunakan ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E mempunyai palatabilitas yang sama dengan ransum kontrol yang menggunakan *feed suplement* komersial. Palatabilitas ransum mempengaruhi konsumsi sehingga antara ransum perlakuan yang menggunakan ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E dengan ransum kontrol yang memakai *feed suplement* komersial tidak mempengaruhi konsumsi ransum ayam broiler. Selain palatabilitas jika kita lihat faktor lain yang mempengaruhi konsumsi

Tabel 1. Rataan konsumsi, penambahan berat badan dan konversi ransum selama penelitian

Perlakuan	Konsumsi (gram/ekor)	Pertambahan Berat Badan (gram/ekor)	Konversi
P0	1754,44 ^a	626,67 ^a	2,79 ^a
P1	1716,11 ^a	651,67 ^a	2,63 ^a
P2	1877,78 ^a	706,67 ^a	2,65 ^a
P3	1830,00 ^a	687,78 ^a	2,66 ^a
P4	1760,00 ^a	731,67 ^a	2,41 ^a
P5	1780,00 ^a	668,33 ^a	2,66 ^a
P6	1747,78 ^a	636,11 ^a	2,74 ^a
P7	2023,89 ^a	757,78 ^a	2,67 ^a
P8	1628,89 ^a	593,33 ^a	2,74 ^a
P9	2036,11 ^a	697,78 ^a	2,91 ^a
P10	1760,00 ^a	677,78 ^a	2,60 ^a
P11	1693,89 ^a	630,00 ^a	2,68 ^a
P12	1782,22 ^a	671,11 ^a	2,65 ^a

Keterangan: ns (non signifikan)

ransum seperti kandungan nutrisi terutama energi dan protein ransum, bentuk ransum, faktor lingkungan, genetik, kondisi ternak adalah sama. Menurut Anggorodi (1995) bahwa konsumsi dipengaruhi oleh faktor genetik, jenis kelamin, lingkungan, dan palatabilitas ransum. Murtidjo (1987) bahwa selera makan ternak dipengaruhi oleh bentuk, rasa, aroma, serta kondisi ternak tersebut. Berbeda tidak nyata penambahan berat badan ayam broiler karena ransum yang dikonsumsi juga berbeda tidak nyata sebab penambahan berat badan dipengaruhi oleh konsumsi ransum yang digunakan untuk pertumbuhan. Jadi antara ransum perlakuan yang menggunakan ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E dengan ransum kontrol yang memakai *feed suplement* komersial, konsumsi ransumnya juga berbeda tidak nyata. Sebagaimana yang dinyatakan Anggorodi (1995), bahwa penambahan berat badan dipengaruhi oleh konsumsi ransum. Rasyaf (2002) menyatakan bahwa bobot badan unggas dipengaruhi antara lain oleh kualitas dan kuantitas ransum yang diberikan. Blakely dan

Blade (1998) menjelaskan bahwa tingkat konsumsi ransum akan mempengaruhi laju pertumbuhan dan bobot akhir karena pembentukan bobot, bentuk dan komposisi tubuh pada hakekatnya adalah akumulasi pakan yang dikonsumsi ke dalam tubuh ternak. Berbeda tidak nyata konversi ransum ayam broiler disebabkan karena antara ransum perlakuan yang menggunakan ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E dengan ransum kontrol yang memakai *feed suplement* komersial, karena konsumsi ransum dan penambahan berat badan ayam broiler juga berbeda tidak nyata. Konversi ransum merupakan perbandingan antara konsumsi ransum dengan penambahan berat badan.

Kadar Fraksi Lipid Dalam Serum Darah pada Tabel 2. Penggunaan ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E dalam ransum ayam broiler dengan berbagai perlakuan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kadar kolesterol, trigliserida, LDL-kolesterol dan HDL-kolesterol dalam serum darah broiler.

Ransum perlakuan dapat menurunkan antara 14,08% sampai

Tabel 2. Kadar Fraksi Lipid Dalam Serum Darah

Perlakuan	Kolesterol (mg/100 ml)	Trigliserida (mg/100ml)	LDL-k (mg/100 ml)	HDL-k (mg/100 ml)
P0	208,37 ^s	139,47 ^f	137,14 ^e	35,90 ^{ab}
P1	195,41 ^{fg}	137,40 ^f	131,84 ^e	36,83 ^{abc}
P2	179,02 ^f	131,23 ^{ef}	118,18 ^d	37,44 ^{abcd}
P3	146,89 ^e	125,40 ^{de}	113,19 ^{cd}	34,69 ^a
P4	143,45 ^{de}	114,05 ^{bc}	100,00 ^{ab}	40,16 ^d
P5	131,46 ^{bcd}	111,62 ^{abc}	102,00 ^{abc}	37,18 ^{abcd}
P6	134,77 ^{cde}	109,92 ^{ab}	100,75 ^{ab}	40,16 ^d
P7	125,10 ^{bcd}	106,14 ^{ab}	119,40 ^d	38,45 ^{bcd}
P8	139,43 ^{de}	116,67 ^{bcd}	109,70 ^{bcd}	38,22 ^{bcd}
P9	117,47 ^{abc}	122,14 ^{cde}	104,69 ^{abc}	38,48 ^{bcd}
P10	114,23 ^{ab}	106,71 ^{ab}	95,57 ^a	38,95 ^{bcd}
P11	105,43 ^a	106,73 ^{ab}	95,72 ^a	40,29 ^d
P12	101,46 ^a	100,92 ^a	95,91 ^a	39,61 ^{cd}

Keterangan: Angka-angka dengan superskrip yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata dan angka-angka dengan superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$)

51,30% kolesterol dalam serum darah broiler jika dibandingkan dengan ransum kontrol. Penurunan kadar kolesterol dalam serum darah broiler yang terendah 14,08% terdapat pada ransum perlakuan P2 (9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E) dan yang tertinggi 51,30% terdapat pada ransum perlakuan P12 (18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E).

Ransum perlakuan dapat menurunkan antara 10,88% sampai 27,64% trigliserida dalam serum darah broiler jika dibandingkan dengan ransum kontrol. Penurunan kadar trigliserida dalam serum darah broiler yang terendah 10,88% terdapat pada ransum perlakuan P3 (9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 2% minyak ikan lemuru) dan yang tertinggi 27,64% terdapat pada ransum perlakuan P12 (18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E).

Ransum perlakuan dapat menurunkan antara 13,82% sampai 30,31% LDL-kolesterol dalam serum darah broiler jika dibandingkan dengan

ransum kontrol. Penurunan kadar LDL-kolesterol dalam serum darah broiler yang terendah 13,82% terdapat pada ransum perlakuan P2 (9 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E) dan yang tertinggi 30,31% terdapat pada ransum perlakuan P10 (18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 2% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E).

Ransum perlakuan dapat meningkatkan antara 6,46% sampai 12,22% HDL-kolesterol dalam serum darah broiler jika dibandingkan dengan ransum kontrol. Peningkatan kadar HDL-kolesterol dalam serum darah broiler yang terendah 6,46% terdapat pada ransum perlakuan P8 (18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 1% minyak ikan lemuru + 60 mg vit E) dan yang tertinggi 12,22% terdapat pada ransum perlakuan P11 (18 g/kg ekstrak daun katuk (EDK) + 3% minyak ikan lemuru).

Penurunan kolesterol, trigliserida dan LDL-kolesterol dalam serum darah broiler disebabkan karena zat aktif flavonoid dalam daun katuk sementara senyawa yang berperan dalam minyak

lemuru adalah asam lemak tak jenuh rantai panjang omega-3 (PUFA). Flavonoid berfungsi menghambat oksidasi kolesterol LDL. Flavonoid meningkatkan kadar prostasiklin. Prostrasiklin adalah substansi yang diproduksi oleh endothelium pembuluh darah dan menyebabkan vasodilatasi, menghambat pembentukan platelet darah (kepingan sel-sel darah) dan gumpalan darah serta menghambat masuknya kolesterol LDL (kolesterol jahat) ke dalam dinding pembuluh darah.

Sebagaimana pendapat Santoso *et al.* (2004) bahwa ekstrak daun katuk dapat menurunkan konsentrasi kolesterol dan LDL-kolesterol pada ayam pedaging tapi tidak dapat menaikkan HDL-kolesterol. Pada penelitian ini ternyata pemberian ekstrak daun katuk, minyak lemuru dan vitamin E mampu meningkatkan kadar HDL kolesterol. Peningkatan HDL-kolesterol ini disebabkan karena adanya pemberian minyak ikan lemuru dalam ransum. Minyak ikan lemuru mengandung asam lemak omega 3 yang dapat menurunkan trigliserida dan meningkatkan HDL-

kolesterol dalam plasma darah. Sebagaimana hasil penelitian Fenita (2002) bahwa minyak ikan lemuru mengandung asam lemak omega 3 berupa EPA dan DHA. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa EDK, minyak ikan lemuru dan vitamin E berpotensi untuk menekan resiko terkena penyakit penyempitan pembuluh darah (atherosclerosis). Penggunaan EDK, minyak lemuru dan vitamin E ternyata cukup efektif untuk menurunkan konsentrasi kolesterol, LDL-kolesterol dan trigliserida serta meningkatkan HDL-kolesterol.

Kadar kolesterol, protein dan lemak daging dada broiler pada Tabel 3. Penggunaan ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E dalam ransum ayam broiler dengan berbagai perlakuan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap berbeda kadar kolesterol, lemak dan protein daging broiler dibandingkan ransum kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi EDK dan minyak lemuru menurunkan kadar kolesterol dan lemak daging broiler ($P < 0,01$) dan

Tabel 3. Kadar kolesterol, protein dan lemak daging dada broiler

Perlakuan	Kolesterol (mg/100ml)	Protein (%)	Lemak (%)
P0	2,21 ^e	18,07 ^a	4,77 ⁱ
P1	2,10 ^{ge}	18,70 ^{abc}	4,55 ^f
P2	2,04 ^{ef}	18,64 ^{abc}	4,34 ^g
P3	1,88 ^{de}	18,922 ^{abc}	4,23 ^{fg}
P4	1,79 ^d	18,507 ^{ab}	4,07 ^{ef}
P5	1,62 ^c	19,53 ^{abc}	4,00 ^e
P6	1,51 ^{bc}	19,66 ^{bc}	3,86 ^{de}
P7	1,30 ^a	19,47 ^{abc}	3,33 ^a
P8	1,37 ^f	19,56 ^{abc}	3,66 ^{cd}
P9	1,42 ^{ab}	19,72 ^{bc}	3,61 ^{bc}
P10	1,31 ^a	20,18 ^{cd}	3,64 ^{bcd}
P11	1,37 ^{ab}	21,19 ^d	3,43 ^{ab}
P12	1,31 ^a	23,22 ^e	3,28 ^a

Keterangan: Angka-angka dengan superskrip yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata dan angka-angka dengan superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$)

meningkatkan kadar protein daging broiler. Kecendrungan turunnya kadar total lipid dan turunnya kadar kolesterol dalam daging broiler dikarenakan EDK mengandung metilpiroglutamat sementara minyak lemuru kaya akan PUFA terutama omega-3. Kedua senyawa ini diketahui mempunyai kemampuan menurunkan deposisi lemak (Fenita, 2005, Santoso, *et. al.* 2004.). Selain itu daun katuk juga mengandung flavonoid, tanin dan alkaloid lainnya dimana senyawa tersebut bersifat antilipida. Suprayogi (2000) menemukan bahwa ekstrak etanol mengandung senyawa tanin, gula, garam alkoloid dan antrasenoid, steroid glycoside/triterpenoid, flavonoid, kumarin, isoquinoline alkoloid dan anthocyanin. Sementara pada ekstrak air panas mengandung senyawa tanin, kumarin, garam alkoloid, glukoside dan saponin.

SIMPULAN

Penggunaan ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E dalam ransum tidak berpengaruh terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan konversi ransum ayam broiler. Penggunaan ekstrak daun katuk, minyak ikan lemuru dan vitamin E dalam ransum dapat menurunkan kadar kolesterol, trigliserida, LDL-kolesterol dan menaikkan HDL-kolesterol dalam serum darah broiler dan juga dapat menurunkan kadar kolesterol, lemak, dan menaikkan kadar protein daging broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M.H. 1999. Pengelolaan Ternak Unggas. Program Pasca Sarjana Universitas Andalas Padang.
- Agustal, A., M. Haripini dan Chairul. 1997. Analisis kandungan kimia ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus* (L) Merr dengan GCMS. Warta Tumbuhan Obat Indonesia 3 (3) ; 31-33.
- Anggorodi, H. R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Universitas Indonesia Press, Jakarta
- Chen, Y. J., K. S. Son, B. J. Min, J. H. Cho, O. S. Kwon and I. H. Kim. 1998. Effects of dietary probiotic on growth performance, nutrients digestibility, blood characteristics and fecal noxious gas content in growing pigs. Asian-Aust. J. Anim. Sci. 18:1464-1468
- Fenita, Y. 2002. Suplementasi lisin dan metionin serta minyak lemuru ke dalam ransum berbasis hidrolisis bulu ayam terhadap perlemakan dan pertumbuhan ayam ras pedaging. Program Pasca Sarjana-IPB, Bogor.
- Malik, A. 1997. Tinjauan fitokimia, indikasi penggunaan dan bioaktivitas daun katuk dan buah trengguli. Warta Tumbuhan Obat Indonesia. 3 (3): 39-40.
- Murtidjo, B. A. 1987. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius, Yogyakarta.
- Santoso, U., J. Setianto dan T. Suteky. 2002. Penggunaan Ekstrak Daun Katuk untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi dan Kualitas Telur yang Ramah Lingkungan pada Ayam Petelur. Laporan Hibah Bersaing Tahun 1, Jakarta.
- Santoso, U., Y. Fenita dan W. Piliang. 2004. Penggunaan ekstrak daun katuk sebagai feed additive untuk memproduksi meat designer. Laporan Penelitian Hibah Pekerti. Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Subekti, S. 2003. Kualitas telur dan karkas ayam lokal yang diberi tepung daun katuk dalam ransum. Program Pasca Sarjana IPB. Bogor.