

PENAMBAHAN TEPUNG AMPAS KECAP ASIN DALAM RANSUM TERHADAP KONSUMSI PROTEIN DAN KOLESTEROL DARAH AYAM BROILER

Addition Of Flour Ampas Flow In Resumid Against Consumption Of Protein And Kolesterol Blood Chicken Broiler

Musa Andika¹

¹Mahasiswa PeternakanFakultas Pertanian Universitas Almuslim

ABSTRAK

Ayam broiler termasuk kedalam ordo *Galliformes*, famili *Phasianidae* dan spesies *Gallus domesticus*. Ampas kecap asin merupakan salah satu dari limbah industri kecap yang jarang digunakan oleh masyarakat, yang mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi serta mempunyai kadar protein antara 20 sampai 27 %. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur jumlah penggunaan tepung ampas kecap asin dalam ransum dan mengukur kadar kolesterol darah ayam broiler dengan penggunaan tepung ampas kecap asin dalam ransum. Materi yang digunakan adalah DOC CP 707 sebanyak 80 puluh ekor ayam broiler yang berumur 1 hari. Parameter yang diamati adalah kadar kolesterol darah. Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri 5 ekor DOC. Dengan perlakuan P0, P1, P2, P3. Yang terdiri dari 0%, 10%, 20% dan 30%. Dilaksanakan dari 01 Maret s/d 14 Mei 2016. Pakan yang digunakan mengandung ISO protein 21% dan ME 2800 kkal/kg. Nilai perlakuan terbaik kadar kolesterol darah P3 (125,25 mg/dl). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan penambahan tepung ampas kecap tidak berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah ayam broiler

Kata kunci : Ampas kecap asin, ayam broiler, kolesterol darah.

ABSTRACT

Broiler chickens belong to the order Galliformess, Family Phasianidae and the species Gallus domesticus. Soy sauce dreg is one of the industrial waste soy sauce that is rarely used by the public, which has a relatively high nutrient content and has a protein content between 20 to 27%. This study aims to measure the amount of flour Soy sauce dreg in the diet and measuring the blood cholesterol levels of broiler with use of Soy sauce dreg in the ration. The material used is of 80 DOC CP 707 broiler chickens aged 1 day. Parameters measured were blood cholesterol levels. The method used is Complete Random Design (RAL) consists of 4 treatments and 4 replications, each replication comprised 5 animals DOC. With treatment P0, P1, P2, P3. Consisting of 0%, 10%, 20% and 30%. Conducted from March up yo May 14th, 2016. The ISO feed used contains 21% protein, and ME 2800 kcal / kg. Rated the best treatment blood cholesterol levels P3 (125.25 mg / dl). Based on the results of this study concluded the addition of Soy sauce dreg no effect on blood cholesterol levels of broiler chickens.

Keywords: Soy sauce dreg, Broiler, blood cholesterol

PENDAHULUAN

Ayam broiler mengandung kolesterol yang tinggi didalam dagingnya sekitar 200 mg,

lebih tinggi dibandingkan dengan kolesterol ayam kampung berkisar 100 mg hingga 120 mg (Setiawan, 2009), sedangkan kadar kolesterol dalam darah ayam broiler yang

tinggi mengakibatkan penimbunan kolesterol didalam tubuh. Kolesterol total darah yang normal pada ayam broiler berkisar 52-148 mg/dl (Manoppo *et al.* 2007), hal tersebut membuat banyak konsumen kurang menyukai ayam broiler karena dapat menimbulkan berbagai penyakit seperti jantung koroner, aterosklerosis, dan stroke (Yusniar dan Nilasari, 2009)

Pemilihan ampas kecap asin dalam pakan ayam boiler dikarenakan kandungan ampas kecap asin telah mengalami pengolahan, yang paling besar kandungan protein berkisar antara 21-34% dan juga kandungan isoflavon yang terdapat pada kecap dapat berpotensi menurunkan kadar kolestrol dan lemak Yamshita (2008). Penggunaan isoflavon ampas kecap dalam pakan ayam mampu meningkatkan kandungan antioksidan SOD darah ayam boiler dan pemberian sebanyak 80 mg/100 g pakan memberikan kandungan antioksidan SOD dan rasio LDL/HDL darah ayam boiler yang paling optimal.

Pemanfaatan ampas kecap ini juga terkendala yang dihadapi adalah tingginya kadar NaCL. Cahyadi (2000), menyatakan kadar NaCL dalam ampas kecap adalah sekitar 19,37%. Kadar NaCL yang cukup tinggi apabila digunakan dalam pakan oleh karena itu maka untuk mengurangi kadar ampas kecap sebelum di berikan kepada ayam boiler perlu di upayakan. Hasil penelitian (Cahyadi, 2000) dengan perendaman selama 24 jam dalam air panas (suhu 70° C) kadar NaCL ampas kecap turun dari 19,37% menjadi 9,72% dan terjadi

peningkatan kadar protein dari 20,86% menjadi 26,82%.

Berdasarkan uraian di atas maka penting untuk melakukan penelitian terhadap ampas kecap asin guna mengetahui penambahan tepung ampas kecap asin dalam ransum ayam boiler terhadap kadar kolestrol darah ayam boiler.

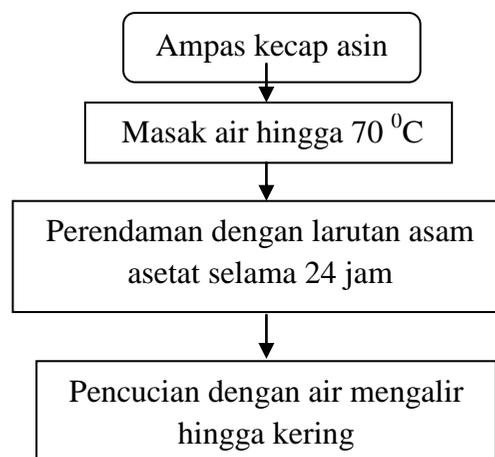
METODE PENELITIAN

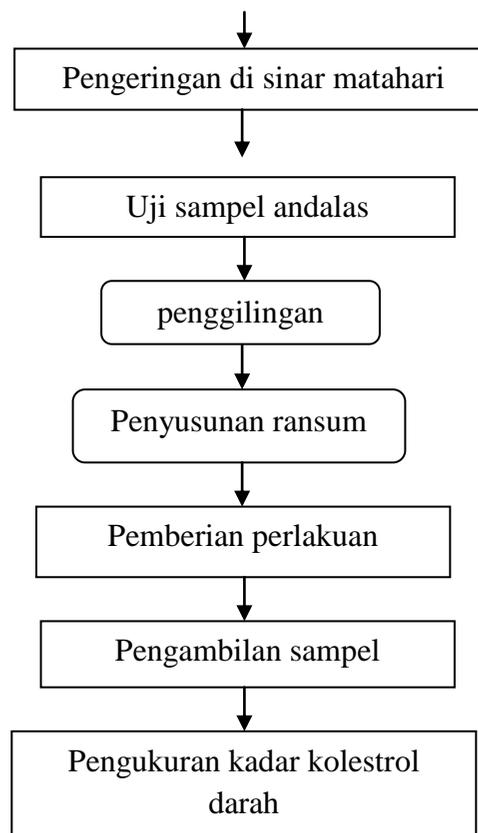
Penelitian dilakukan di UD. Jasa ternak Desa Pante Gajah, Kecamatan Peusangan, Kabupaten Bireuen, Provinsi Aceh. Penelitian ini di lasanakan selama 45 hari, yaitu sejak tanggal 1 Maret s/d selesai 2016. Dan untuk analisis pakan di laksanakan pada Laboratorium Teknologi Pakan Universitas Andalas.

Alat yang digunakan dalam penelitian antara lain: timbangan, gunting, plastik, spidol, ember, gelas ukur besar 1000 ml, gelas ukur 10 ml, corong, test strip saring, tabung reaksi, tabung , batang pengaduk, pipet ukur, filler, waterbath pipet, kompor listrik/kompor gas, timbangan digital, tabung rak, tabung reaksi dan Easy Touch Meter kolesterol.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: DOC CP 707 sebanyak 80 puluh ekor ayam broiler yang berumur 1 hari dan ditempatkan di dalam kandang metabolis dengan menggunakan bahan ransum basal/komersil yang dicampur dengan tepung ampas kecap asin. Ransum disusun berdasarkan ISO protein 21% dan ME 2800 kkal/kg.

Bagan Penelitian





HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Protein

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung ampas kecap asin tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$)

Tabel 4. Rataan konsumsi protein selama penelitian ternak ayam broiler.

Perlakuan	Konsumsi Protein (gr/ekor/hr)
P0 (Kontrol)	14,606
P1 (kombinasi T ampas kecap 10%)	14,359
P2 (Kombinasi T ampas kecap 20 %)	15,111
P3 (Kombinasi T ampas kecap 30 %)	14,767

Keterangan : Tidak berbeda nyata ($P < 0,05$)

Hasil sidik ragam, semua perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi protein. Ini disebabkan oleh protein kasar dan ME yang dikonsumsi oleh tiap-tiap perlakuan sama mencapai 20% dan 2800 kkal/kg sehingga menyebabkan konsumsi pakan ternak ayam broiler sama, ini sesuai dengan pendapat Aisjah et al., (2007) yang menyatakan bahwa energi metabolis yang diberikan sama dalam ransum akan menghasilkan konsumsi ransum yang

terhadap konsumsi protein ayam broiler (lampiran 1), hasil perhitungan konsumsi protein ayam broiler selama penelitian dapat dilihat pada tabel 4.

sama, dengan kata lain ransum mengandung protein yang sama sehingga konsumsi protein juga sama. Tidak adanya perbedaan pada konsumsi protein karena dipengaruhi oleh konsumsi ransum yang juga tidak berbeda nyata.

Tabel diatas juga menunjukkan bahwa rerata tertinggi konsumsi pakan terlihat pada perlakuan P2 yaitu 15,111 (g/ekor/hari) peningkatan konsumsi protein ini dalam pakan di sebabkan oleh terjadinya peningkatan konsumsi pakan pada ayam broiler membuat

konsumsi protein pakan akan meningkat, hal ini sesuai dengan pendapat Wahju (2004) yang menyatakan bahwa konsumsi ransum dalam jumlah besar akan diikuti oleh konsumsi protein yang besar pula. Selanjutnya dijelaskan bahwa kelebihan konsumsi protein dari ransum akan disimpan dalam bentuk energi, sedangkan kekurangan protein dapat menyebabkan gangguan pemeliharaan jaringan tubuh, pertumbuhan terganggu, dan penimbunan daging menurun

rataan terendah dicapai pada perlakuan P1 yaitu 14,359. Konsumsi pakan haruslah cukup karena sangat penting untuk pertumbuhan ayam broiler, hal ini sesuai menurut Rasyaf (2008) menyatakan bahwa bahan makanan memang sumber pertama kebutuhan nutrisi broiler untuk keperluan hidup pokok dan produksinya. Ransum

merupakan gabungan dari beberapa bahan yang disusun sedemikian rupa dengan formulasi tertentu untuk memenuhi kebutuhan ternak selama satu hari dan tidak mengganggu kesehatan ternak. Ransum dapat dinyatakan berkualitas baik apabila mampu memberikan seluruh kebutuhan nutrisi secara tepat, baik jenis, jumlah, serta imbalan nutrisi tersebut bagi ternak.

Kadar Kolesterol Darah

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung ampas kecap asin tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap kolesterol darah ayam broiler (lampiran 1), hasil perhitungan kolesterol darah ayam broiler selama penelitian dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rataan kolesterol darah ayam broiler selama penelitian

Perlakuan	Kolesterol darah(mg/dl)
P0 (Kontrol)	170,75
P1 (kombinasi T ampas kecap 10 %)	159,5
P2 (Kombanasi T ampas kecap 20 %)	164,75
P3 (Kombinasi T ampas kecap 30 %)	125,25

Keterangan : Tidak berpengaruh nyata ($P<0,05$)

Hasil sidik ragam, semua perlakuan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap kolesterol darah. Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pemberian tepung ampas kecap asin tidak berpengaruh ($P<0,05$) terhadap kadar kolesterol ayam broiler. Hal ini diduga karena konsentrasi NaCl dalam pakan yang menyebabkan terjadinya plasmolisis dalam tubuh ternak yang mana konsentrasi garam menyebabkan sel kekurangan air dan mengikat kolesterol sehingga membuangnya keluar tubuh pendapat ini dikuatkan oleh Novrihansa (2015) proses hidrolis pada tubuh udang yang menyebabkan terjadi perubahan komponen lemak menjadi asam lemak, sehingga asam lemak beserta kolesterol ikut keluar bersamaan dengan air. Aitken dan Connel (dalam Nurjanah, 2009) juga mengtakan berkurangnya kolesterol dalam tubuh udang putih juga dikarenakan peristiwa plasmolisis yang terjadi didalam tubuh udang, hal ini terjadi karena

garam yang diberikan selama proses perubusan tidak hanya mengeluarkan air dalam tubuh udang tetapi juga mengeluarkan asam lemak beserta kolesterol dari dalam tubuh udang. Hal inilah yang menyebabkan kadar kolesterol yang direbus dengan pemberian konsentrasi garam yang berbeda dapat menurun.

Tabel 5 menunjukkan bahwa, rata-rata kadar kolesterol darah ayam broiler yang tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (170,75) kemudian diikuti oleh perlakuan P2 (164,75), perlakuan P1 (159,5) dan perlakuan P3 (125,25). bedasarkan sidik ragam menunjukkan bahwa tidak berpengaruh nyata ($P<0,05$)

penambahan tepung ampas kecap asin dalam ransum terhadap kadar kolesterol darah ayam broiler secara biologis kadar kolesterol darah makin menurun mengikuti peningkatan penambahan level tepung ampas kecap asin. Kadar kolesterol darah yang tidak mendapat perlakuan lebih tinggi dibandingkan dengan

yang mendapat perlakuan. Hal ini disebabkan karena pengaruh konsumsi ransum ayam broiler yang mendapat perlakuan tepung ampas kecap asin yang paling rendah diperoleh pada perlakuan P3 dan paling tinggi pada perlakuan P0, lebih lanjut Mangisah (2003), bahwa kadar kolesterol darah ayam normal berkisar antara 125-200 mg/dl.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung ampas kecap asin dengan level pemberian 10%-30% dalam ransum berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah ayam broiler. Namun pada konsumsi protein tidak menunjukkan perbedaan nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisjah, T., R. Wiradimadja dan Abun., 2007. Suplementasi metionin dalam ransum berbasis lokal terhadap imbalanced efisiensi protein pada ayam pedaging. Artikel Ilmiah Jurusan Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran, Jatinangor, Bandung
- Amrullah, L. K. 2004. Nutrisi Ayam Broiler. Cetakan ke-2. Lembaga Satu Gunung budi, Bogor
- Cahyadi, R. 2000. Pengaruh penggunaan ampas kecap yang diproses dengan perendaman terhadap konsumsi air minum, kadar air dan kadar protein daging karkas ayam broiler. Fakultas Peternakan Diponegoro. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro Semarang.
- Mangisah, I. 2003. *Pemanfaatan Kunyit dan Temulawak Sebagai Upaya Menurunkan Kadar Kolesterol Broiler.* File//A//Curcuma/kunyit/htm. (!7 Maret 2016).
- Manoppo, M.R.A., 2007. Pengaruh Pemberian Crude Chlorella terhadap Kadar Total Kolesterol Darah Ayam Broiler. Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga.
- Nurjanah, Manurung D.M, Abdullah A. 2009. Komposisi Kimia, Asam Lemak dan Kolesterol Udang Ronggeng.
- Rasyaf, M. 2008. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rommy Novrihansa, 2015. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Garam Berbeda Selama Perebusan Terhadap Kandungan Kolesterol Udang Putih (*Indicu*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau
- Setiawan, I. 2009. Budidaya Ayam Pedaging (Broiler). Tersedia : centralunggas. 2009/07/budi-daya-ayam-pedaging-broiler.html. 14 januari 2013.
- Steel, R. G. D dan J. H. Torrie. 2002. Prinsip Dan Prosedur Statistika. Penerjemah Bambang Sumantri. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi Keempat. Universitas Gadjah MadaPress. Yogyakarta.
- Yamashita. 2008. Prediction of ignition behavior in a tangentially fired pulverized coal boiler using CFD, Fuel.
- Yusniar, L. dan E. Nilasari. 2009. Biar Daging Ayam Tidak Berkolesterol Tinggi. <http://www.majalahtrust.com/biar.daging.ayam.tidak.berkolesterol.tinggi/284.php> (22 Juli 2017).