

PENGARUH SUBSTITUSI PAKAN KOMERSIL DENGAN TEPUNG AMPAS KELAPA TERHADAP PERFORMA AYAM KAMPUNG

EFFECTS OF SUBSTITUTION OF COMMERCIAL RATION WITH COCONUT PULP MEAL ON THE PERFORMANCE OF NATIVE CHICKEN

Kestaria^{1a}, H Nur¹, dan B Malik

¹Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak
Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

ABSTRACT

Coconut pulp meal is obtained as a waste in coconut milk making. It has good nutritive values to be used as feed for chicken, especially native chicken. This study was aimed at assessing the effects of substituting commercial feed with coconut pulp meal on the performance of native chicken. The study was conducted at Poultry Laboratory, Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Djuanda University, Bogor from 17 September to 31 October 2015. One-hundred day old chickens were used. A completely randomized design with five treatments and four replicates was applied. Treatments consisted of five rations, namely 100% commercial ration (R0), 90% commercial ration + 10% coconut pulp meal (R1), 80% commercial ration + 20% coconut pulp meal (R2), 70% commercial ration + 30% coconut pulp meal (R3), and 60% commercial ration + 40% coconut pulp meal (R4). Measurements were taken on feed intake, body weight gain, feed conversion ratio, and mortality rate. Data were subjected to an analysis of variance and a Duncan test. Results showed that treatments gave significant effects on body weight gain and feed conversion ratio ($P < 0.05$) but not on feed intake ($P > 0.05$). Effects of substitution of commercial ration with coconut pulp meal can be done up to the level of 30% without on performance of native chicken.

Key words: native chicken, coconut pulp,

ABSTRAK

Ampas kelapa merupakan limbah yang masih memiliki kandungan nutrisi yang baik, sehingga berpotensi dijadikan pakan ternak ayam khususnya ayam kampung. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji performa ayam kampung dengan mensubstitusikan sebagian pakan komersil dengan tepung ampas kelapa. Penelitian dilaksanakan dari 17 September sampai 31 Oktober 2015 di Laboratorium Ternak Unggas, Program Studi Peternakan, Universitas Djuanda Bogor. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah *day old chick* ayam kampung, sebanyak 100 ekor. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 5 perlakuan dan 4 ulangan, Perlakuan dalam penelitian ini adalah R0: 100% pakan komersil, R1: 90% pakan komersil + 10% tepung ampas kelapa, R2: 80% pakan komersil + 20% tepung ampas kelapa, R3: 70% pakan komersil + 30% tepung ampas kelapa, R4: 60% pakan komersil + 40% tepung ampas kelapa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Analisis of Variance* (ANOVA) dan uji *Duncan*. Peubah yang diamati adalah konsumsi pakan, penambahan bobot badan, konversi pakan dan mortalitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pakan ayam kampung selama penelitian tidak berbeda nyata ($P > 0,05$), penambahan bobot badan menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) pada P1 dengan P2 dan P4. Konversi pakan pada P0 dan P1 berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan konversi pakan pada P2 dan P4. Substitusi ransum komersil dengan tepung ampas kelapa dapat dilakukan sampai tingkat 30% tanpa mengurangi performa ayam kampung.

Kata Kunci : Ayam kampung, ampas kelapa, mortalitas, performa

PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan ayam lokal di Indonesia yang keberadaannya sudah lekat dengan masyarakat (Nataamijaya 2010, Sartika dan Iskandar 2007). Pemeliharaan tersebut untuk mendapatkan daging, telur serta sebagai tabungan. Penampilan fenotip ayam kampung sangat beragam, begitu juga dengan sifat-sifat kualitatifnya seperti warna bulu dan jengger (Sartika dan Iskandar 2007).

Dewasa ini masyarakat sudah menyadari terhadap pentingnya protein hewani mulai meningkat terutama untuk pertumbuhan anak-anak. Namun kenyataannya protein hewani relatif mahal sehingga tidak semua orang, biasanya hanya kalangan menengah keatas, yang bisa menikmatinya. Alternatif tersebut bisa dengan penggunaan daging serta telur ayam. Daging ayam kampung salah satu produk yang mempunyai kandungan protein tinggi dan di sisi lain daging ayam juga mudah dan murah didapatkan sehingga bisa membantu masyarakat memenuhi kebutuhan protein hewani.

Pakan khusus ayam kampung sampai sekarang belum ditemukan, sehingga pakan yang sering digunakan peternak adalah pakan ayam broiler. Pada dasarnya pemeliharaan ayam kampung tidak sulit seperti ayam broiler, dan ayam kampung juga lebih tahan terhadap cuaca ekstrim daripada ayam broiler. Hambatan dalam pemeliharaan dimulai dari manajemen pemeliharaan dan pakan. Biaya pakan yang tinggi diiringi waktu pemeliharaan yang cukup lama adalah hambatan terbesar dalam budidaya ayam kampung. Tingginya biaya untuk pakan menuntut kita untuk mencari solusi pengurangan biaya produksi.

Ampas kelapa adalah limbah yang masih memiliki zat-zat nutrisi tinggi. sehingga berpotensi dijadikan pakan ternak ayam khususnya ayam kampung. Ampas kelapa adalah limbah rumah tangga yang berpotensi untuk pakan ayam pedaging, karena mudah didapat dari sisa hasil pembuatan minyak kelapa tradisional. Ampas kelapa terdapat serat galaktomanan 61% yang dapat menurunkan kadar kolestrol darah (Purawisastra 2001).

Ampas kelapa hasil samping pembuatan minyak kelapa murni masih mengandung protein yang tinggi. Sehingga berpotensi untuk dimanfaatkan dan diolah menjadi pakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji performa ayam kampung yang diberi pakan komersil dan sebagian diganti dengan tepung ampas kelapa.

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian dilaksanakan selama 6 minggu, dari tanggal 17 September hingga 31 Oktober 2015 di Laboratorium Ternak Unggas, Program Studi Peternakan, Universitas Djuanda Bogor Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 *day old chick* (DOC). Tepung ampas kelapa yang digunakan berasal dari kelapa yang santannya sudah diperas dan diperoleh dari pasar Ciawi. Pakan yang digunakan adalah pakan komersil dan tepung ampas kelapa. Kandang yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang sistem litter.

Perlakuan

Susunan ransum perlakuan adalah sebagai berikut: PO: 100% Pakan Komersil, TanpaSubstitusi tepung ampas kelapa, P1 : 90% pakan Komersil + 10 % Tepung Ampas kelapa, P2 : 80% pakan Komersil + 20 % Tepung Ampas kelapa, P3 : 70% pakan Komersil + 30 % Tepung Ampas kelapa P4 : 60% pakan Komersil + 40 % Tepung Ampas Kelapa

Rancangan Percobaan

Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 5 perlakuan dan 4 ulangan sehingga total pengamatan sebanyak 20 unit satuan pengamatan.

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

Keterangan:

Y_{ij} = Nilai pengamatan perlakuan ke-i dan ulangan ke-j.

μ = Rataan umum.

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i.

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

Peubah yang Diamati

1. Konsumsi Pakan Harian

Konsumsi pakan dihitung dengan cara menghitung selisih antara jumlah pemberian ransum selama sehari dengan sisa ransum.

2. Pertambahan Bobot Badan (PBB)

PBB dihitung dengan cara mengurangi bobot badan pada saat penimbangan (BBt) dengan bobot badan pada minggu sebelumnya (BBt-7).

3. Konversi ransum

Konversi ransum adalah nilai yang menunjukkan banyaknya ransum yang dikonsumsi (g) untuk menghasilkan satu satuan pertambahan bobot badan dalam satuan waktu tertentu.

4. Mortalitas

Mortalitas dihitung dengan cara membandingkan jumlah ayam yang mati dalam kandang dengan jumlah ayam awal dalam kandang.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) dan apabila berbeda nyata dilanjutkan dengan uji lanjut jarak ganda Duncan dengan menggunakan bantuan piranti program SPSS 16.

Prosedur Pelaksanaan

Sebelum ternak datang, kandang dan peralatan-peralatan dibersihkan. Ruangan kandang disemprot terlebih dahulu dengan bahan disinfektan. Kemudian kandang dibuat bentuk kotak-kotak sebanyak 20 kotak dan ukuran setiap kotak berukuran panjang 50 cm, lebar 50 cm, dan tinggi 50 cm. Lantai kandang ditaburi sekam ketebalan 5 cm. Kandang dilengkapi dengan pemanas berupa lampu bohlam sebanyak 20 buah dan masing-masing kotak diberi 1 buah lampu 25 watt untuk menghangatkan tubuh ternak. Penelitian ini dimulai dengan: persiapan kandang, persiapan ternak ayam kampung, pembuatan ransum tambahan tepung ampas kelapa, masa adaptasi ternak, dan pemberian pakan serta pengambilan data.

Sebelum ternak datang, kandang dibersihkan. Dimulai dari membersihkan lantai kandang, dinding kandang dan tempat

pakan dari kotoran. Kemudian kandang dibersihkan kembali menggunakan sabun sebelum disiram dengan air. Anak ayam kampung ditempatkan secara acak di kandang. Setelah itu ternak diadaptasikan dengan lingkungan dan pekerja selama 3 hari sebelum ransum perlakuan diberikan.

Air minum ternak diganti setiap hari pada pukul 06.00 WIB, Pemberian pakan dilakukan mulai jam 07.00 WIB, Penimbangan bobot badan dilakukan pada hari pertama, dan diulang sekali setiap minggu. pakan dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Ransum basal yang digunakan adalah ransum komersil ayam broiler yang diberikan sesuai dengan kebutuhan dan umur ternak. Air minum yang diberikan berasal dari air sumur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi pakan

Rataan konsumsi pakan semasa penelitian yaitu $32,56 \pm 0,94$ konsumsi gram/hari/ekor (P0), $34,20 \pm 2,24$ konsumsi gram/hari/ekor (P1), $34,17 \pm 0,55$ konsumsi gram/hari/ekor (P2), $34,78 \pm 2,42$ konsumsi gram/hari/ekor (P3) dan $33,99 \pm 1,24$ konsumsi gram/hari/ekor (P4). Data di Tabel 1 menunjukkan rata-rata nilai konsumsi pakan tertinggi adalah P3, sedangkan yang terendah didapati di P0 yang memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi.

Hasil analisis rata-rata konsumsi pakan ayam kampung selama penelitian adalah tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dari masing-masing perlakuan. Nilai konsumsi pakan yang diperoleh selama penelitian lebih rendah dibandingkan dengan nilai konsumsi pakan ayam kampung yang diberi zeolit (Simangunsong 2014) yaitu 46.58 g/e/h. Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dikonsumsi ternak (Parakkasi, 1999). Bentuk pakan yang diberikan yaitu mesh dan crumble, baunya khas ransum komersil, dengan tekstur yang kasar sedangkan rata-rata suhu kandang di siang hari 320C dan malam hari 250C. Palatabilitas adalah salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan (Church dan Pond 1998). Palatabilitas tersebut bergantung pada beberapa hal yaitu penampilan dan bentuk pakan, bau, rasa, tekstur, dan suhu lingkungan.

Tabel 1 Rataan konsumsi pakan, PBB dan konversi pakan selama penelitian

(ransum)	Parameter yang diamati		
	Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	PBB (g/ekor/hari)	Konversi pakan
P0	32,56 ± 0,94	7,51 ± 0,41 ^{ab}	4,34 ± 0,35 ^a
P1	34,20 ± 2,24	7,82 ± 0,30 ^b	4,37 ± 0,18 ^a
P2	34,17 ± 0,55	6,87 ± 0,35 ^a	4,97 ± 0,24 ^b
P3	34,78 ± 2,42	7,46 ± 0,84 ^{ab}	4,67 ± 0,23 ^{ab}
P4	33,99 ± 1,24	6,76 ± 0,44 ^a	5,03 ± 0,16 ^b

Keterangan : Superskip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$). P0 100 % pakan komersil, P1 = 90 % pakan komersil dan 10 % substitusi tepung ampas kelapa, P2 80 % pakan komersil dan 20 % substitusi tepung ampas kelapa, P3 = 70 % pakan komersil dan 30 % substitusi tepung ampas kelapa, dan P4 = 60 % pakan komersil dan 40 % substitusi tepung ampas kelapa.

Menurut Widodo (2009), konsumsi pakan dipengaruhi oleh temperatur lingkungan, kesehatan ayam, perkandangan, wadah pakan, kandungan nutrisi dalam pakan dan stress. Konsumsi pakan juga dipengaruhi dari besarnya (size) ternak (Wahju, 1985). Amrullah (2004) mengemukakan bahwa kandungan energi ransum sangat mempengaruhi jumlah konsumsi ransum dengan hubungan yang terbalik, dimana energi ransum tinggi maka konsumsi ransum rendah. Faktor lainnya adalah ternak, lingkungan fisik, dan pakan. Hal ini sependapat dengan yang diungkapkan Soeharsono (1976); Anggorodi (1985) dan North dan Bell (1990) bahwa banyaknya jumlah yang dikonsumsi ditunjukkan oleh tingkat energi dalam ransumnya.

Pertambahan bobot badan

Pertambahan bobot badan dapat dijadikan indikator dari pertumbuhan yang dicapai dalam masa penelitian. Sesuai dengan pendapat Soeharsono (1976) pertambahan bobot badan merupakan tolak ukur yang lebih mudah untuk memberi gambaran yang jelas mengenai pertumbuhan. Rataan pertambahan bobot badan disajikan di Tabel 2.

Hasil analisis memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$) dalam

pertambahan bobot badan pada P1 dengan P2 dan P4. Rataan pertambahan bobot badan yang tertinggi dicapai oleh P1 yaitu yang diberi ransum substitusi tepung ampas kelapa sebesar 53.38 g, kemudian berturut – turut diikuti oleh (P0) 52.58 g, (P3) 49.50 g, (P2) 48.12 g, dan (P4) 47.35 g. Nilai pertambahan bobot badan penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan nilai pertambahan bobot badan ayam kampung yang diberi pakan silase ikan (Utami 2004) yaitu 58,25 g. Perbedaan yang nyata tersebut diduga akibat dari perbedaan nilai gizi ransum tersebut. Sesuai dengan Amrullah (2004) kandungan zat gizi yang berbeda pada setiap ransum akan memberikan nilai konsumsi ransum dan bobot badan yang berbeda pula.

Konversi Pakan

Nilai konversi diperoleh dari jumlah pakan dikonsumsi dibagi dengan pertambahan bobot badan. Rataan nilai konversi dapat dilihat di Tabel 3. Hasil analisis menunjukkan bahwa substitusi pakan komersil dengan tepung ampas kelapa berpengaruh terhadap konversi pakan. Konversi pakan pada P0 dan P1 ditemukan berbedanya dengan konversi pakan pada P2 dan P4. Nilai konversi pakan yang diperoleh pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan nilai konversi pakan ayam kampung yang diberi zeolit (Simangunsong 2014) yaitu 3.61 ± 0.17 . Menurut Amrullah (2004), faktor yang memengaruhi konversi ransum adalah mutu ransum, umur dan strain.

Mortalitas

Mortalitas merupakan faktor yang menentukan keberhasilan pemeliharaan ternak termasuk ayam kampung. Mortalitas ayam kampung dipengaruhi oleh keadaan lingkungan yang ekstrim, penyakit, zat anti nutrisi dalam pakan dan persaingan dalam memperoleh pakan. Rataan angka mortalitas dapat dilihat di tabel 2.

Tabel 2 mortalitas selama penelitian

Perlakuan	Ulangan			
	1	2	3	4
P0	-	-	-	-
P1	-	-	-	1
P2	-	-	-	-
P3	-	-	-	1
P4	-	-	-	-

Keterangan : P0 = 100 % pakan komersil, P1 = 90 % pakan komersil dan 10 % substitusi tepung ampas kelapa, P2 = 80 % pakan komersil dan 20 % substitusi tepung ampas kelapa, P3 = 70 % pakan komersil dan 30 % substitusi tepung ampas kelapa, dan P4 = 60 % pakan komersil dan 40 % substitusi tepung ampas kelapa.

Selama masa penelitian, dari 100 ekor terjadi kematian sebanyak 3 ekor pada tanggal 10, 21, 23 Oktober 2015. Kematian pada masa penelitian dialami pada ayam perlakuan P1, ulangan ke 4 dan perlakuan P3 ulangan ke 2 dan 4. Tingkat kematian yang terjadi adalah 3%. Mortalitas ayam dipengaruhi oleh penyakit, kebersihan lingkungan, faktor cuaca dan lain - lain. Secara umum angka mortalitas menunjukkan hasil yang baik karena sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan North dan Bell (1990), pemeliharaan ayam pedaging dinyatakan berhasil jika angka kematian secara keseluruhan kurang dari 5%.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

Substitusi ransum komersil dengan tepung ampas kelapa yang diberikan pada ayam kampung dapat dilakukan sampai tingkat 30 % tanpa mengurangi performa ayam

Implikasi

Disarankan melakukan penelitian lanjut dengan level yang sama tetapi umur yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

Amrullah KI. 2004. *Nutrisi Ayam pedaging*. Bogor. Lembaga Satu Gunung budi

Church DC, Pond WG. 1998. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. 3rd Ed. New York: Jhon Wiley and SonDERRICK. 2005. Protein in Calf Feed. <http://www.winslowfeeds.co.nz/pdfs/feedingcalvesarticle>. (8 juni 2015)

North MO, Bell DD. 1990. *Commercial Chicken Production Manual*. Ed ke-4. New York: Chapman and Hall. Nostand. Rienhold.

Parakkasi A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ruminan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.

Purawisastra S. 2001. Pengaruh isolat galaktomannan kelapa terhadap penurunan kadar kolestrol serum kelinci. *Jurnal Warta litbang kesehatan*. vol.5 (3&4).

Pusat Penelitian Sumberdaya Hayati dan Bioteknologi. 2015. Hasil Analisis Proksimat Tepung Ampas Kelapa. Bogor : Institut Pertanian Bogor.

Steel RGD ,Torrie JH. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. Edisi Kedua. Sumantri B, Penerjemah. Terjemahan dari: *Principles and procedures of Statistics*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

Soeharsono. 1976. Respon Broiler Terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan. Disertasi. Universitas Padjadjaran, Bandung

Simangunsong RJ. 2014. *Performa Ayam Kampung Yang Diberi Zeolit Dalam Ransumnya*. [Skripsi], Institut Pertanian Bogor.

Scott ML, Nesheim MC, Young RJ. 1982. *Nutrition of The Chicken*. Dept. Of Poult. Sci. and Graduate School of Nutrition Cornell. University of Ithaca, New York.

T, Iskandar S. 2007. *Mengenal Plasma Nutfah Ayam Indonesia dan Pemanfaatannya*. Edisi pertama. Bogor (ID): Balai Penelitian Ternak

Utami DP. 2004. Pengaruh penggunaan Tepung Silase Ikan Terhadap Performans Ayam Kampung umur 5-12 Minggu. [skripsi], Institut Pertanian Bogor.

