

Penambahan Berbagai Tingkat Pakan Fermentasi Kulit Pisang dan Dedak Padi pada Pakan Komersial terhadap Konsumsi Ayam Broiler Fase Starter pada Umur 1-3 Minggu

Addition of Various Levels of Fermented Banana Peel and Rice Brant in Commercial Feeding on Starter Phase Broiler Chicken Consumption at Age 1-3 Weeks

Herlinae, Kristina, Leli

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Kristen Palangka Raya

Email: kristina.pky22@gmail.com

Diterima : 16 Oktober 2023. Disetujui : 11 Desember 2023

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of various levels of addition of fermented banana peel and rice bran feed to commercial feed on the performance of starter phase broiler chickens and to obtain the level of addition of fermented banana peel and rice bran feed to commercial feed that gives the best results on the performance of starter phase broiler chickens. This research was designed using a Completely Randomized Design (CRD) with a single treatment of various additions of fermented banana peel and rice bran feed to commercial feed with 5 replications, namely Treatment A = Fermented Banana Peel Feed 0% + BR 100%, Treatment B = Fermented Banana Peel Feed 2.5% + BR 100%, Treatment C = Fermented Banana Peel Feed 5% + BR 100%, Treatment D = Fermented Banana Peel Feed 7.5% + BR 100%. The results of this research were that the addition of various levels of fermented banana peel feed and 0% to 7.5% rice bran to commercial broiler chicken feed showed very efficient feed efficiency at 1 to 3 weeks of age.

Key words: Fermented feed, commercial feed, performance, broiler chickens

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai tingkat penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial terhadap performans ayam broiler fase starter dan untuk mendapatkan tingkat penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial yang memberikan hasil yang terbaik terhadap performans ayam broiler fase starter. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan tunggal berbagai penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial dengan 5 ulangan yaitu Perlakuan A = Pakan Kulit Pisang Fermentasi 0% + BR 100%, Perlakuan B = Pakan Kulit Pisang Fermentasi 2,5% + BR 100%, Perlakuan C = Pakan Kulit Pisang Fermentasi 5% + BR 100%, Perlakuan D = Pakan Kulit Pisang Fermentasi 7,5% + BR 100%. Hasil penelitian ini adalah penambahan berbagai tingkat pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi 0% hingga 7,5% pada pakan komersial ayam broiler memperlihatkan efisiensi pakan yang sangat efisien pada umur 1 hingga 3 minggu.

Kata kunci: *Pakan fermentasi, pakan komersial, performans, ayam broiler*

PENDAHULUAN

Ayam broiler adalah ayam ras yang produksi utamanya adalah daging ayam ini cepat pertumbuhannya dan penuh dengan timbunan daging yang terutama di bagian dada maka ayam jenis ini khususnya untung dipotong dan diambil dagingnya (Fuad, 1992).

Biaya pakan yang harus dikeluarkan pada usaha ternak ayam sangat besar yaitu 60-70% dari total biaya produksi, upaya-upaya yang dapat menekan biaya ransum sangat perlu

diterapkan agar dapat meningkatkan pendapatan peternak (Rasyaf, 2007). Tingginya biaya produksi ini dapat ditanggulangi dengan menyusun ransum sendiri dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah didapat, dengan harga yang relatif lebih murah, tetapi masih mempunyai kandungan gizi yang baik untuk produksi dan kesehatan ternak itu sendiri (Mairizal, 1991). Mengingat biaya pakan yang mahal maka diupayakan pemanfaatan limbah-limbah pangan yang belum termanfaatkan secara

baik. Sementara limbah pangan seperti buah-buahan masih terbuang dimana-mana.

Limbah dari buah pisang adalah berupa kulitnya yang selama ini terbuang dan belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai bahan pakan ternak. Kulit pisang kepok memiliki kandungan nutrisi antara lain PK 3,63%, LK 2,52%, SK 18,71%, Ca 7,18% dan P 2,06% (Koni, 2013).

Fermentasi merupakan proses biokimia yang menyebabkan adanya perubahan sifat bahan yang disebabkan adanya perombakan dari bahan tersebut. Fermentasi dapat berjalan optimal jika ditambahkan sumber karbohidrat mudah larut seperti dedak maupun pollard. Menurut Santoso dan Aryani (2007) menyatakan bahwa penambahan dedak sebagai sumber energi dapat mengoptimalkan pertumbuhan mikroorganisme efektif sehingga proses fermentasi dapat optimal.

Dedak padi yang difermentasi akan mempunyai nilai nutrisi yang lebih baik. Hal ini disebabkan karena mikroorganisme yang ditambah pada saat fermentasi dapat memecah komponen yang lebih kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga lebih mudah dicerna. Fermentasi akan merombak struktur jaringan dinding sel, memutus ikatan lignoselulosa dan menurunkan kadar lignin (Mahardika dan Sudiastira, 2015).

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul pengaruh penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial terhadap performans ayam broiler fase starter.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan praktik Fakultas Peternakan Universitas Kristen Palangka Raya di jalan G.S.Rubay, RTA Milono Km 8,5 Palangka Raya.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ayam Broiler sebanyak 80 ekor, pakan berupa BR-1, dedak padi dan kulit pisang fermentasi serta kandang. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tempat makan dan minum, bola lampu pemanas, timbangan dan alat tulis.

Dalam penelitian ini rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan.

A = Pakan Pisang Fermentasi 0% + BR 100%

B = Pakan Pisang Fermentasi 2,5% + BR 100%

C = Pakan Pisang Fermentasi 5% + BR 100%

D = Pakan Pisang Fermentasi 7,5% + BR 100%

Cara pembuatan dedak padi dan kulit pisang fermentasi:

1. Siapkan 5 kg dedak padi, 5 kg kulit pisang, 3% gula merah, dan 3% EM4 (dari berat bahan).
2. Campurkan air bersih 50% dari berat bahan (10 liter air) dengan gula merah dan EM4 tersebut aduk hingga rata.
3. Campur larutan dengan dedak padi secara bertahap dan aduk hingga rata.
4. Masukkan hasil pencampuran ke tempat/kantong plastik dan tutup rapat jangan ada udara masuk.
5. Simpan pada suhu ruang dan tidak terkena sinar matahari langsung, biarkan selama 7 hari.

Pemberian pakan ini dilakukan pada pagi hari pukul 07.00 WIB dan pada sore hari pukul 16.00 WIB diberikan secara ad libitum.

Dalam penelitian ini pengamatan yang dilakukan meliputi konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, konversi ransum, dan bobot badan akhir maka dilakukan analisis ragam. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F tabel berarti perlakuan memberi pengaruh yang nyata. Untuk mengetahui kombinasi perlakuan dilakukan dengan uji Duncan dengan rumus (Hanafiah, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Ransum

Hasil analisis sidik ragam pengaruh perlakuan penambahan pakan pisang fermentasi dan dedak padi pada pakan komersial terhadap konsumsi pakan ayam broiler pada umur 1 minggu menunjukkan tidak berpengaruh.

Tabel 1. Rata-rata konsumsi ransum

Perlakuan	Umur/minggu (gram/ekor/hari)		
	I	II	III
A	79,90	214,56 ^a	415,10 ^a
B	79,91	248,55 ^b	431,23 ^b
C	88,45	261,27 ^b	451,64 ^c
D	83,99	256,90 ^b	445,08 ^c

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata pada Uji Duncan ($P < 0,01$)

Dilihat pada Tabel 1 di atas bahwa konsumsi ada pada antara 79,90-88,45. Jika jumlah ini dibagi dalam satuan hari maka pada kisaran 11,41-12,64 gram/ekor. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi per ekor per hari masih di bawah pendapat Ardana (2009) yang menyatakan bahwa pada umur 1-7 hari adalah sebesar 17 gram/ekor/hari. Pada semua perlakuan menunjukkan hal demikian. Hal ini diduga memang DOC yang digunakan memiliki sifat bawaannya yang kurang begitu lahap menyantap makanannya atau makanan tersebut tidak palatable.

Sedangkan pada hasil analisis sidik ragam pengaruh perlakuan penambahan pakan pisang fermentasi dan dedak padi pada pakan komersial terhadap konsumsi pakan ayam broiler pada umur 2 minggu menunjukkan berpengaruh sangat nyata. Kemudian hasil analisis sidik ragam pengaruh perlakuan penambahan pakan pisang fermentasi dan dedak padi pada pakan komersial terhadap konsumsi pakan ayam broiler pada umur 3 minggu menunjukkan berpengaruh nyata.

Didukung pendapat Purnomoadi (2003) yang menyatakan bahwa pakan dengan kualitas baik biasanya dapat dikonsumsi oleh ternak dalam jumlah yang banyak daripada pakan kualitas rendah. Menurut Ardana (2009) pada ayam broiler fase starter, kualitas atau kandungan zat gizi pakan terdiri dari protein 22-24, lemak 2,5%, serat kasar 4%, kalsium (Ca) 1%, phosphor (P) 0,7-0,9, ME: 2800-3500 kkal/kg makanan. Didukung Sosroamidjojo dan Soeradji (1990) pakan mempunyai peranan penting di dalam kehidupan ternak, baik diperlukan untuk pertumbuhan bagi ternak-ternak muda maupun untuk mempertahankan hidupnya dan menghasilkan suatu produksi dan tenaga bagi ternak dewasa serta berfungsi untuk memelihara daya tahan tubuh dan kesehatan. Selanjutnya pendapat Anggorodi (1985) yang menyatakan konsumsi pakan mempengaruhi penampilan produksi unggas karena pakan yang dikonsumsi unggas digunakan untuk memenuhi kebutuhan kehidupan pokok serta untuk proses produksi.

Walau tidak berbeda nyata pada antar perlakuan namun pada Tabel 1 tersebut di atas memperlihatkan bahwa konsumsi terendah pada perlakuan A (Pisang Fermentasi 0% dan 100% pakan komersial) dan tertinggi pada perlakuan C (Pisang Fermentasi 5% dan 100% pakan komersial). Hal ini diduga bahwa pada pakan

penambahan tersebut terdapat cita rasa atau palatabilitas yang cukup tinggi dibandingkan lainnya. Jumlah konsumsi juga dipengaruhi oleh kandungan kadar gizi di dalamnya seperti kandungan energi. Tidak jauh berbedanya jumlah konsumsi juga disebabkan kandungan energi dan protein pada ransum tersebut. Didukung pendapat Tillman *et al.*, (1989) bahwa sifat khusus unggas adalah mengonsumsi makanan untuk memperoleh energi, sehingga jumlah makanan yang dimakan tiap harinya cenderung berhubungan erat dengan kadar energinya. Bila konsentrasi protein yang tetap terdapat dalam semua ransum, maka ransum yang mempunyai konsentrasi energi metabolis tinggi akan menyediakan protein yang kurang dalam tubuh unggas karena rendahnya jumlah makanan yang dimakan. Sebaliknya, bila kadar energi kurang maka unggas akan mengonsumsi makanan untuk mendapatkan lebih banyak energi akibatnya kemungkinan protein yang berlebihan. Didukung pula pernyataan Wahyu (1997) bahwa ternak unggas mengonsumsi ransum pertama-tama untuk memenuhi kebutuhan akan energinya. Faktor utama yang mempengaruhi konsumsi ransum adalah kandungan energi metabolisme dan ayam akan berhenti makan apabila kebutuhan akan energi sudah terpenuhi walaupun tembolok belum penuh.

Pertambahan Bobot Badan

Hasil analisis pada masing-masing tingkat umur untuk pertambahan bobot badan menunjukkan tidak berpengaruh. Rata-rata pertambahan bobot badan ayam broiler dari umur 1, 2 hingga 3 minggu disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata pertambahan bobot badan

Perlakuan	Umur/minggu (gram/ekor/hari)		
	I	II	III
A	94,72	177,72	371,61
B	85,74	185,15	356,53
C	74,17	207,46	345,28
D	71,38	186,33	354,16

Perlakuan penambahan pakan pisang fermentasi dan dedak padi pada pakan komersial terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler pada umur 1 hingga 3 minggu menunjukkan tidak berpengaruh. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahap awal pertumbuhan ayam broiler memang membutuhkan asupan makanan yang

sangat tinggi protein untuk menunjang pertumbuhan. Hal ini sesuai pendapat Suprijatna dkk., (2005) pakan adalah campuran berbagai macam bahan organik dan anorganik yang diberikan kepada ternak untuk memenuhi kebutuhan zat-zat makanan yang diperlukan bagi pertumbuhan, perkembangan dan reproduksi. Didukung pula pendapat Ketaren (2010) Kebutuhan gizi unggas berbeda sesuai dengan jenis unggas, bangsa, umur, fase produksi dan jenis kelamin. Kebutuhan gizi tersebut mencakup protein, asam amino, energi, Ca dan P serta tingkat konsumsi pakan/ekor/hari.

Pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa tanpa penambahan Pisang Fermentasi hingga penambahan 7,5% dalam 100% pakan komersial menunjukkan pengaruh tidak nyata atau menunjukkan respons yang sama terhadap pertambahan bobot badan pada umur 1, 2 dan 3 minggu. Jika dilihat dari kandungan protein yang terdapat pada pakan yang diformulasikan bahwa Perlakuan A (Penambahan 0% PF), perlakuan B (Penambahan 2,5% PF) dan C (Penambahan 5% PF) dan perlakuan D (Penambahan 7,5 % PF) dengan masing-masing mengandung protein 20,00%, 20,43%, 20,69% dan 21,01% (Tabel 2) memang memperlihatkan adanya kenaikan sedikit demi sedikit hingga 21,01% atau dengan kata lain pada antar perlakuan terdapat perbedaan yang hanya sedikit, sehingga hasilnya pun pada antar perlakuan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Hal ini didukung Amrullah (2004) penyusunan ransum ayam pedaging memerlukan bahan formasi mengenai kandungan nutrisi dari bahan-bahan penyusun sehingga dapat mencukupi kebutuhan nutrisi dalam jumlah dan persentase yang diinginkan.

Konversi Ransum

Rataan konversi ransum selama penelitian disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rata-rata konversi ransum

Perlakuan	Konversi		
	I	II	III
A	1,02	1,56	1,13
B	0,96	1,36	1,22
C	1,20	1,27	1,31
D	1,19	1,40	1,28

Dari Tabel 3 di atas ini dapat dijelaskan bahwa pada umur ayam broiler 1, 2 dan 3

minggu menunjukkan perlakuan A (Penambahan 0% PF), Perlakuan B Penambahan 2,5% PF), perlakuan C (Penambahan 5% PF) dan Perlakuan D (Penambahan 7,5% PF) sama-sama menunjukkan tingkat konversi yang tidak jauh berbeda. Hal ini mengindikasikan bahwa pakan yang sudah diformulasikan mempunyai tingkat efisiensi pakan yang sama baiknya, sama-sama dapat memberikan pertambahan bobot badan yang hampir sama dengan tingkat konsumsi yang hampir sama pula. Untuk itu, tolak ukur pertama dalam menentukan keberhasilan bisnis ayam broiler adalah *Feed Conversion Ratio* (FCR) atau konversi pakan. Konversi pakan adalah pakan yang dikonsumsi untuk menghasilkan satu kilo gram daging (Tamalludin, 2014). Dapat diartikan juga bahwa pakan yang diberikan tidak memiliki kekurangan unsur gizinya. Hal ini didukung pendapat Sarwono (1996) ransum yang kekurangan salah satu unsur dari gizinya akan mengakibatkan ayam makan ransumnya secara berlebihan untuk mencukupi kekurangan zat yang diperlukan tubuhnya. Akibat ayam kelebihan energi, yang di dalam tubuhnya disimpan dalam bentuk lemak. Menurut pendapat James (2004) nilai konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, tipe pakan yang digunakan, *feed additive* yang digunakan dalam pakan, manajemen pemeliharaan, dan suhu lingkungan. Makin baik mutu ransumnya, maka makin kecil pula konversi ransumnya. Baik tidaknya mutu ransum ditentukan oleh seimbang tidaknya zat gizi pada ransum itu dengan yang diperlukan oleh tubuh ayam. Ransum yang kekurangan salah satu unsur dari gizinya akan mengakibatkan ayam makan ransumnya secara berlebihan untuk mencukupi kekurangan zat yang diperlukan tubuhnya (Sarwono, 1996).

KESIMPULAN

1. Penambahan berbagai tingkat pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial berpengaruh sangat nyata terhadap konsumsi ayam broiler fase starter pada minggu ke 2 dan berpengaruh nyata pada minggu ke 3, tetapi tidak berpengaruh nyata pada konsumsi pakan minggu 1, pertambahan bobot badan pada minggu 1 hingga minggu 3, serta konversi ransum pada minggu 1 hingga 3.

2. Penambahan berbagai tingkat pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi 0% hingga 7,5% pada pakan komersial ayam broiler memperlihatkan efisiensi pakan yang sangat efisien pada umur 1 hingga 3 minggu.

Universitas Gadjah Mada Press,
Yogyakarta.
Wahyu, J., 1997. Ilmu Nutrisi Unggas.
University Gajah Mada Pres. Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir Dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. P. T. Gramedia, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Penerbit PT. Gramedia, Jakarta.
- Amrullah. 2004. Nutrisi ayam Broiler. Edisi ke-2. Penerbit Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Ardan, Ida Bagus Komang. 2009. Ternak Broiler. Edisi I., Cetakan I. Swasta Nulus, Denpasar.
- Fuad. Y. 1992. Usaha Peternakan Ayam Potong (Memproduksi Daging Ayam), Edisi 1. Penerbit akademik Prsindo. Jakarta.
- Fadillah, R. 2004. Kunci Sukses Beternak Ayam Broiler di Daerah Tropis. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- James, R. G. 2004. Modern Livestock And Poultry Production. 7th end. Thomson Delmar Learning Inc., FFA Activities, London.
- Koni, 2013. Pengaruh Pemanfaatan Kulit Pisang yang Difermentasi Terhadap Karkas Broiler. JITV. 18(2):153-15.
- Mairizal, 1991. Penggunaan Ampas Tahu Dalam Ransum Unggas. Poultry Indonesia, No. 133.
- Mahardika, I G., dan Sudiastra, I W. 2015. Pemanfaatan Dedak Padi Fermentasi Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Babi. Laporan Akhir Penelitian Hibah Penelitian Grub Riset. Grub Riset Fisiologi Nutrisi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
- Rasyaf, M. 2007. Beternak Ayam Pedaging. Penebar swadaya.
- Sarwono, B. 1997. Ragam Ayam Pemeliharaan, Edisi I. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suprijatna. E. U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lehdosoekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar.