

Pengaruh Penambahan Pakan Fermentasi Kulit Pisang dan Dedak Padi pada Pakan Komersial Terhadap Bobot Badan Akhir, Karkas, dan Gilet Ayam Broiler

The Effect of Adding Fermented Banana Peel and Rice Bran to Commercial Feed on Final Body Weight, Carcass, and Broiler Chicken Giblets

Herlinae¹⁾, Yemima²⁾, Heri Priyono³⁾

Fakultas Peternakan Universitas Kristen Palangka Raya¹²³⁾

E-mail: torangherlinae@gmail.com¹⁾, msmimasahay177@gmail.com²⁾

Diterima : 23 Oktober 2023. Disetujui : 04 Desember 2023

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of adding fermented banana peel and rice bran feed to commercial feed on final body weight, carcasses and giblets of broiler chickens and to determine the level of addition of fermented banana peel and rice bran feed to commercial feed which gives the best results on final body weight, broiler chicken carcass and giblets. This research was carried out at a practice location, Faculty of Animal Husbandry, Palangka Raya Christian University Jalan G.S Rubay Palangka Raya. This research was designed using a Completely Randomized Design (CRD) with various additions of fermented banana peel and rice bran feed to commercial feed with 5 replications, namely Treatment A (PF 0% + BR 100%), Treatment B (PF 2.5% + BR 100%), Treatment C (PF 5% + BR 100%), and Treatment D (PF 7.5% + BR 100%). The results showed that the addition of fermented banana peel and rice bran had no effect on the final body weight, carcass, and giblets of broiler chickens.

Keywords: Banana peel, broiler chickens, commercial feed

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial terhadap bobot badan akhir, karkas dan gilet ayam broiler dan untuk mengetahui tingkat penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial yang memberikan hasil yang terbaik terhadap bobot badan akhir, karkas dan gilet ayam broiler. Penelitian ini dilaksanakan di lokasi praktik Fakultas Peternakan Universitas Kristen Palangka Raya Jalan G.S Rubay Palangka Raya. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan berbagai penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial dengan 5 ulangan yaitu Perlakuan A (PF 0% + BR 100%), Perlakuan B (PF 2,5% + BR 100%), Perlakuan C (PF 5% + BR 100%) dan Perlakuan D (PF 7,5% + BR 100%). Hasil penelitian menunjukkan penambahan kulit pisang fermentasi dan dedak padi tidak memberikan pengaruh terhadap bobot badan akhir, karkas, dan gilet ayam broiler.

Kata kunci: Kulit pisang, ayam broiler, pakan komersial

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang gemar dikonsumsi oleh masyarakat. Ayam broiler memiliki pertumbuhan daging yang cepat dalam waktu relatif singkat, namun di antara serabut otot dagingnya mudah terakumulasi lemak. Menurut Yusniar dan Nilasari (2009), kandungan kolesterol dalam daging ayam broiler sekitar 200 mg/dl atau bahkan lebih, sedangkan kandungan kolesterol ayam kampung hanya

100-120 mg/dl. Keberadaan kolesterol yang tinggi pada ayam broiler sering digunakan sebagai pembatas konsumsi ayam broiler dalam masyarakat. Sebagian masyarakat merasa takut untuk mengonsumsi ayam broiler karena dikhawatirkan dapat meningkatkan kadar total kolesterol darah yang nantinya dapat menjadi faktor pencetus timbulnya penyakit aterosklerosis (Manoppo *et al.* 2007).

Selain mengonsumsi daging, sebagian masyarakat juga mengonsumsi organ bagian dalam yaitu hati, ginjal, jantung, dan usus

ayam broiler. Hati merupakan organ yang terkait dalam proses metabolisme kolesterol. Kandungan lemak hati ayam kira-kira 3-5% dari berat basah atau 10-15% dari berat kering hati. Hati yang normal dapat menimbun lemak 40-70% dari berat kering (Wahju, 2004).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menurunkan kadar kolesterol pada produk ayam, misalnya kolesterol dalam telur dan daging melalui manipulasi pakan. Berdasarkan banyak penelitian, suplementasi serat kasar (misalnya dedak padi dan bubuk kayu gergaji) ke dalam ransum paling banyak dilakukan dalam rangka menurunkan kadar kolesterol pada produk hewan. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hasil yang bervariasi tentang pengaruh serat kasar terhadap kadar kolesterol pada beberapa organ atau bagian tubuh hewan tersebut, artinya di satu bagian tubuh kadar kolesterolnya turun tetapi di bagian lain justru meningkat. Menurut McNoughton (1978) serat kasar dapat menurunkan kadar kolesterol kuning telur, tetapi meningkatkan kadar kolesterol hati dan tidak berpengaruh terhadap kadar kolesterol plasma.

Optimalisasi penampilan ternak unggas hanya dapat terealisasi apabila diberi ransum bermutu yang memenuhi persyaratan tertentu dalam jumlah yang cukup Heldini (2015). Pemakaian bahan baku pakan yang berkualitas tinggi merupakan faktor yang dapat menentukan efisiensi pemeliharaan ayam broiler. Pemakaian bahan baku lokal saat ini masih memiliki kendala pada belum terstandarisasinya kandungan nutrisi dan antinutrisi serta fluktuasi produksi (Rofiq, 2003). Bahan pakan penyusun ransum unggas yang umum digunakan memiliki harga yang cukup tinggi. Oleh karena itu, perlu upaya untuk mencari sumber bahan baku pakan lokal alternatif yang murah, mudah didapat, kualitasnya baik, dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia.

Pada industri pengolahan pisang, umumnya limbah kulit pisang belum dapat dimanfaatkan secara maksimal dan hanya dibuang sebagai sampah. Selama ini diketahui bahwa sebagian kecil kulit pisang dimanfaatkan sebagai pakan ternak, contohnya sapi, kerbau, domba, dan kambing. Namun, dalam jumlah yang besar limbah kulit pisang dapat menimbulkan masalah lingkungan (Hernawati dan Aryani, 2008). Oleh karena itu, pada penelitian ini digunakan kulit pisang dalam komposisi pakan sebagai salah satu upaya pemanfaatan limbah kulit pisang.

Saat ini telah banyak penelitian yang memanfaatkan kulit pisang sebagai bahan pakan ternak. Pemanfaatan kulit pisang sebagai pakan ternak khususnya sapi, ternyata menunjukkan pertambahan berat badan. Selain digunakan sebagai pakan ternak, kulit pisang juga dapat diekstrak kandungan pektin di dalamnya. (Hanifah, 2004) melaporkan bahwa kulit pisang kepok memiliki mutu rendemen pektin tertinggi, kadar metoksil rendah, dan kadar asam poligalakturonat tinggi sehingga sangat baik untuk bahan pembentukan gel pada proses pembentukannjeli. Kandungan karbohidrat sebesar 18,50% dalam kulit pisang menyebabkan kulit pisang berpotensi sebagai sumber pati untuk pembuatan mie (Noviagustin et al. 2008).

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka judul penelitian ini “pengaruh penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial terhadap bobot badan akhir, karkas, dan giblet ayam broiler”.

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial terhadap bobot, karkas dan giblet pada ayam broiler dan untuk mendapatkan salah satu tingkat penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial memberikan bobot badan akhir, karkas, dan giblet ayam broiler yang terbaik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan di kandang praktik Fakultas Peternakan, Jalan G.S. Rubay Palangka Raya. Bahan yang digunakan untuk penelitian adalah ayam Broiler sebanyak 80 ekor, pakan Kulit pisang fermentasi, pakan Komersial PT. Wonokoyo.

Alat yang digunakan untuk penelitian adalah tempat pakan dan minum, timbangan, gergaji, palu, meteran, dan parang, sprayer dan ember, kandang dan alat tulis.

Penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan sebagai berikut:

- Perlakuan A = PF 0% + 100% BR
- Perlakuan B = PF 2,5% + 100% BR
- Perlakuan C = PF 5% + 100% BR
- Perlakuan D = PF 7,5% + 100% BR

Keterangan : PF (Pisang Fermentasi)

Pelaksanaan penelitian

Kandang sudah terlebih dahulu disiapkan sebulan sebelum pelaksanaan penelitian. Alas lantai dilapisi dengan kertas koran selama 1 minggu setelah itu diganti agar alas lantai tetap terjaga kebersihannya dan diberikan lampu pemanas pada setiap kotak masing-masing 1 buah lampu 5 watt.

Pembuatan silase kulit pisang dengan penambahan EM₄, tetes/larutan air jawa atau gula pasir dan dedak padi. Berikut cara membuat silase kulit pisang.

1. Kulit pisang yang sudah dibersihkan ditimbang sesuai dengan kebutuhan,
2. Semua bahan ditumbuk atau diblender diletakkan di atas terpal atau plastik.
3. Bahan diberi imbuhan bahan aditif berupa EM₄, tetes/larutan gula jawa atau gula pasir dan dedak padi, kemudian dicampur secara merata.
4. Campuran bahan tersebut dimasukkan ke dalam kantong-kantong plastik (*poly ethylene*) yang tebal dan ditutup rapat, perlu diinjak-injak hingga betul-betul padat dan dicapai kondisi an-aerob, secara bertahap, lapis demi lapis.
5. Biarkan silo tertutup rapat serta diletakkan pada ruang yang tidak terkena matahari atau kena hujan secara langsung, selama 7 hari.
6. Setelah 7 hari, proses silase berjalan baik ditandai dengan tidak adanya jamur dan baunya asam, maka penyimpanan dapat diteruskan sampai waktu yang diperlukan lagi. Guna menjaga kestabilan kualitas gizi silase selama penyimpanan, maka selama penyimpanan tetap harus diupayakan sedikit mungkin udara luar (O₂) masuk ke dalam kantung plastik.

Tanda fermentasi sudah selesai adalah timbul wangi, agak menggumpal dan terasa hangat. Sebelum kulit pisang fermentasi diberikan pada ternak, kulit pisang fermentasi harus diangin-anginkan terlebih dahulu.

Pemberian pakan ini dilakukan pada pagi hari pukul 07:00 WIB dan pada sore hari pukul 17:00 WIB.

Pencegahan penyakit pada minggu pertama, kandang disemprot dengan desinfektan untuk menghindari anak ayam terserang dari virus dan penyakit. Pemeliharaan meliputi pembersihan tempat makan dan tempat minum sebelum pemberian pakan pada pagi dan sore harinya.

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah bobot badan akhir, bobot karkas dan bobot giblet.

Analisa data dilakukan terhadap setiap peubah yang diamati berdasarkan model linier aditif menurut petunjuk dari Hanafiah (2004) adalah sebagai berikut :

$$Y = \mu + \tau + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = nilai pengamatan dan pengaruh perlakuan

μ = nilai rerata (*mean*)

τ = pengaruh faktor perlakuan

ε = pengaruh galat (*experimental error*)

Data yang telah diperoleh dilakukan Analisis Ragam dengan Uji F pada taraf nyata 5 % dan 1%. Bila terdapat perbedaan nyata atau sangat nyata antar perlakuan dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot Badan Akhir Ayam Broiler

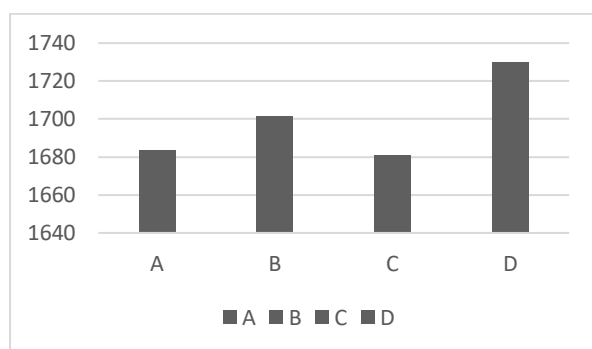
Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada BR tidak berpengaruh terhadap bobot akhir ayam broiler umur 42 hari. Rata-rata bobot badan akhir ayam broiler umur 42 hari disajikan pada Tabel 1 di bawah ini

Tabel 1. Rata-rata bobot badan akhir ayam broiler pada umur 42 hari

Perlakuan	Bobot Badan akhir (gram/ekor)
A	1683,71
B	1701,54
C	1680,79
D	1729,84

Dari Tabel 1 di atas menunjukkan bobot badan akhir terendah hingga yang tertinggi masing-masing yaitu perlakuan C (1680,79), A (0% PF + 100% BR) (1683,71), B (1701,54) dan D (1729,84). Pada Tabel di atas terlihat bahwa perlakuan D menunjukkan bobot badan akhir yang tertinggi. Hal ini terkait dengan kandungan protein pakan yang diberikan pada perlakuan D sebesar 21,01% dan faktor pembatas yaitu serat kasar yang tinggi pada fermentasi kulit pisang berkisar 5,59% Oleh karena itu serat kasar akan mengikat protein yang diserap oleh tubuh ayam broiler. Perbedaan bobot badan akhir ayam broiler ini dipengaruhi oleh pemberian pakan

dan strain ayam. Ayam broiler tidak tumbuh optimal dengan pemberian pakan terbatas karena asupan nutrisi untuk pertumbuhan ayam broiler tidak mencukupi untuk hidup pokok dan pertumbuhannya, hal ini sesuai dengan pendapat Tilman, *et al* (1991), yang menyatakan bahwa pengurangan asupan makanan memperlambat kecepatan pertumbuhan dan bila pengurangan makanan berlanjut akan menyebabkan ternak kehilangan berat badannya. Hal ini memperlihatkan bahwa perlakuan menggunakan pakan pisang fermentasi dengan yang tidak menggunakan pakan pisang fermentasi menunjukkan bobot badan akhir ayam broiler yang tidak jauh berbeda atau tidak berpengaruh.



Gambar 1. Bobot badan akhir masing-masing perlakuan

Pada Gambar 1 ini terlihat bobot badan akhir terlihat pada perlakuan D (7,5% PF + 100% BR) diikuti oleh perlakuan B (2,5% PF + 100% BR) selanjutnya perlakuan A (0% PF + 100% BR) dan yang terendah pada perlakuan C (5% PF + 100% BR). hal ini disebabkan pada perlakuan D terdapat kandungan nutrisi yang lebih tinggi dari yang lainnya dimana kandungan protein pada perlakuan D adalah sebesar 21,01%. Hal ini didukung oleh pendapat Fatimah (2009) pertumbuhan bobot ayam dipengaruhi oleh jenis kelamin, pakan, pengaturan kandang dan genetik. Ayam yang mengonsumsi protein dalam jumlah sama, tingkat pertumbuhannya juga sama.

Bobot Karkas Ayam Broiler

Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada BR tidak berpengaruh terhadap bobot karkas ayam broiler umur 42 hari.

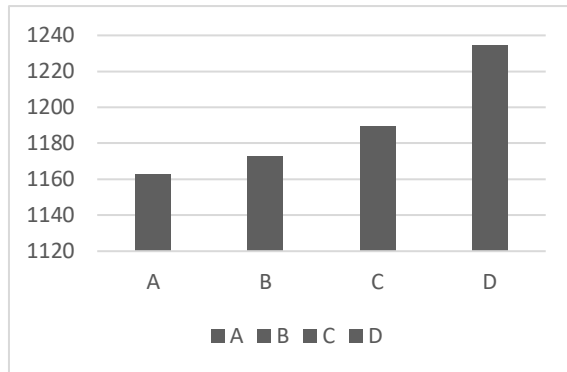
Rata-rata bobot karkas ayam broiler disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Rata-rata bobot karkas ayam broiler pada umur 42 hari

Perlakuan	Bobot Badan akhir (gram/ekor)
A	1162,66
B	1172,66
C	1189,41
D	1234,36

Dari Tabel 2 di atas menunjukkan bobot karkas terendah hingga yang tertinggi masing-masing yaitu perlakuan A (1162,67), B (1172,67), C (1189,41), D (1234,36). Pada Tabel di atas terlihat bahwa perlakuan D menunjukkan bobot karkas yang tertinggi. memperlihatkan bahwa perlakuan yang menggunakan fermentasi kulit pisang dengan yang tidak menggunakan fermentasi kulit pisang menunjukkan bobot karkas ayam broiler yang tidak jauh berbeda atau tidak berpengaruh. Hal ini dapat dipahami karena kandungan nutrisi yang ada pada pakan tersebut memang tidak jauh berbeda. Hal ini didukung pendapat Haroen (2003) menjelaskan pencapaian bobot karkas sangat berkaitan dengan bobot hidup dan penambahan bobot badan. Pertambahan bobot badan disebabkan secara langsung oleh ketersediaan asam amino pembentuk jaringan sehingga konsumsi protein pakan berhubungan dengan proses pertumbuhan, oleh karena itu sangat memerlukan perhatian khusus mengenai manajemen penggunaan bahan pakan yang mengandung protein yang cukup sesuai dengan kebutuhan ayam broiler untuk memenuhi asupan asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh (Winedar *et al*, 2006).

Rataan bobot karkas pada Tabel 2 tersebut memperlihatkan bahwa berbagai tingkat penambahan pakan campuran dengan bahan dasar kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial tidak berpengaruh terhadap bobot karkas. Walaupun kalau dilihat dari segi kandungan serat kasar yang diberikan berkisar antara (5%-5,59%). Serat kasar yang berasal dari pakan setelah dikonsumsi akan mengikat asam empedu sesampainya di saluran pencernaan, sehingga menyebabkan fungsi empedu untuk membantu penyerapan lemak akan terhambat. Selanjutnya asam empedu yang sudah terikat oleh serat kasar akan dikeluarkan dari tubuh dalam bentuk feses sehingga mengakibatkan penurunan deposisi lemak abdominal (Poendjiadi, 2005).



Gambar 2. Bobot karkas ayam broiler masing-masing perlakuan

Pada Gambar 2 ini terlihat bobot karkas ayam broiler terlihat pada perlakuan D (7,5% PF + 100% BR) diikuti oleh perlakuan C (5% PF + 100% BR) selanjutnya perlakuan B (2,5% PF + 100% BR) dan yang terendah pada perlakuan A (0% PF + 100% BR). Hal ini disebabkan pada perlakuan D terdapat kandungan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan yang lainnya, dimana kandungan protein pada perlakuan D adalah sebesar 21,01%. Hal ini didukung pendapat Haroen (2003) menjelaskan pencapaian bobot karkas sangat berkaitan dengan bobot hidup dan pertambahan bobot badan.

Bobot Giblet Ayam Broiler

Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada BR tidak berpengaruh terhadap rata-rata bobot giblet ayam broiler umur 42 hari. Rata-rata bobot giblet ayam broiler disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata bobot giblet ayam broiler

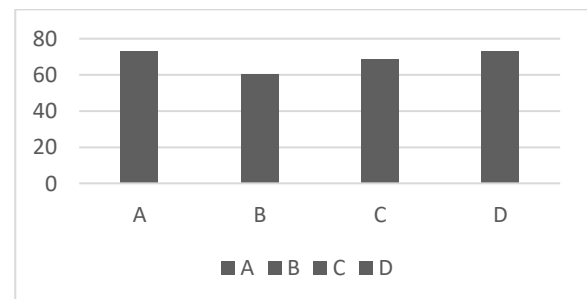
Perlakuan	Bobot Giblet (gram/ekor)
A	73,16
B	60,52
C	68,75
D	73,24

Dari Tabel 3 di atas terlihat bahwa bobot giblet ayam terendah hingga yang tertinggi yaitu perlakuan B 60,52 gram, perlakuan C 68,75 gram, perlakuan A 73,16 gram dan perlakuan D 73,23 gram.

Tidak berbedanya bobot giblet ini diduga karena jumlah ransum yang dikonsumsi selama ini juga tidak berbeda. Sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Soeparno (1998), dimana

salah satu faktor yang dapat mempengaruhi bobot giblet adalah konsumsi ransum, apabila konsumsi ransum tinggi, maka bobot giblet juga akan tinggi. Karena semakin tinggi konsumsi ransum maka akan semakin banyak kandungan nutrisi yang masuk ke dalam tubuh ternak. Bobot giblet juga dipengaruhi oleh kandungan nutrisi ransum yang diberikan kepada ternak, terutama kandungan serat kasarnya.

Selain itu kandungan serat kasar pada masing-masing perlakuan yang digunakan pada penelitian ini tidak jauh berbeda, berkisar antara 5-5,59% dan masih dalam batas toleransi, Wahju (1997) menyatakan bahwa batas toleransi kandungan serat dalam ransum yang diperbolehkan untuk unggas tidak boleh melebihi 6%. Kandungan serat kasar yang tinggi dalam ransum akan menyebabkan aktivitas metabolisme yang tinggi pada tubuh ternak, dan akan memicu giblet untuk mendukung metabolisme tersebut. Walaupun konsumsi serat kasar pada tiap perlakuan berbeda namun hal tersebut tidak menyebabkan bobot giblet yang berbeda.



Gambar 3. Bobot giblet ayam broiler masing-masing perlakuan

Pada Gambar 3 terlihat bobot giblet ayam broiler pada perlakuan D (7,5% PF + 100% BR) diikuti oleh perlakuan A (0% PF + 100% BR) selanjutnya perlakuan C (5% PF + 100% BR) dan yang terendah pada perlakuan B (2,5% PF + 100% BR). Hal ini disebabkan pada kandungan serat kasar pada masing-masing perlakuan D dan A yang digunakan pada penelitian ini tidak jauh berbeda yaitu berkisar, 5–5,59% dan masih dalam batas toleransi. Hal ini sependapat dengan Wahju (1997) menyatakan bahwa batas toleransi kandungan serat kasar dalam ransum yang diperbolehkan untuk unggas tidak boleh melebihi 6%.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dari hasil penelitian ini adalah penambahan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial tidak berpengaruh terhadap bobot badan akhir, karkas, dan giblet ayam broiler umur 42 hari.

Saran

Dari hasil penelitian disarankan menggunakan pakan komersial murni daripada menggunakan pakan fermentasi kulit pisang dan dedak padi pada pakan komersial dan perlu adanya penelitian lanjutan dengan bahan yang sama dengan tingkat persentase yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah, C. (2009). Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Sambiloto dalam Ransum terhadap Bobot badan Akhir, persentase lemak abdominal dan Persentase lemak Karkas Ayam Broiler Jantan, Disertasi, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hanafiah, K.A. 2004. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- Hanifah, N. 2004. "Kajian Sifat Fisika Dan Organoleptik Pektin Kulit Pisang Dari Beberapa Varietas Dan Tingkat Kematangan". Skripsi. Malang, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Heldini, A. P. (2015). Pengaruh penambahan minyak ikan tuna dalam ransum basal terhadap performan ayam broiler. *Journal of Rural and Development*, 6(1), Semarang.
- Hernawati, H., Aryani, A., dan Shintawati, R. (2008). Uji Mikrobiologi Biskuit Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang. *Life Science*, 7(2), Universitas Negeri Semarang.
- Manoppo, M. R. A. (2007). Pengaruh Pemberian Crude Chlorella terhadap Kadar Total Kolesterol Darah Ayam Broiler, Disertasi, Universitas Airlangga. Surabaya.
- McNaughton, J L. 1978. Effect of Dietary Fiber on Egg Yolk, Liver, and Plasma Cholesterol Concentrations of the Laying Hen. In : J. Nutr. 108.
- Rofiq, M.N. 2003. Pengaruh pakan berbahan baku lokal terhadap performa vili usus, *Jurnal agribisnis peternakan*, Bandung.
- Soeparno. 1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke-2 Gajdah Mada University Press. Yogyakarta
- Tilman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lehdosoekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Udjianto A, Rostianti E, Purnama DR. 2005. Pengaruh pemberian limbah kulit pisang fermentasi terhadap pertumbuhan ayam pedaging dan analisa usaha. Prosiding Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian, Bogor 2005, Pp.
- Wahju, J. 1992. Ilmu Nutrisi Unggas, Cet 3, Universitas Brawijaya. Malang.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi Kelima. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Yusniar, L., dan Nilasari, E. 2009. Biar Daging Ayam Tidak Berkolesterol Tinggi, Surabaya.