

**PEMANFAATAN KULIT PISANG KEPOK KUNING (*Musa balbisiana*)
SEBAGAI SUMBER ENERGI TERHADAP KONSUMSI DAN
EFISIENSI PAKAN BROILER JANTAN**

**(¹) Diastutik Agustina Kumalasari, (²) Sunaryo Hadi Warsito, (³) Soetji
Prawesthirini**

(¹) Mahasiswa, (²) Departemen Peternakan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas
Airlangga, (³) Departemen Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga

ABSTRACT

The purpose of this research was to know about the effect of yellow kepok banana (*Musa balbisiana*) peel flour as energi source to feed consumption and efficiency of male broiler. This research used 20 broiler from *Cobb* strain and it was treated by banana peel flour. The research used Completely Randomized Design method and it was classified into four treatments and five replications. P0: (control) without banana peel flour, P1 : 5% banana peel flour, P2 : 10% banana peel flour, P3 : 15% banana peel flour. The time to used that treatments was two weeks. Data was analyzed with Analysis of Variance (Anova), if that found the significant difference in any treatments then analyzed was continue with Duncan's Multiple Range Test. The result showed that yellow kepok banana peel flour could make significant differences ($p < 0,05$) of feed consumption on percentage 10%, but did not efficient for male broiler feed.

Key words : yellow kepok banana peel flour, feed consumption, feed efficiency, male broiler

PENDAHULUAN

Peternakan *broiler* di Indonesia jumlahnya semakin meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat dalam mengkonsumsi daging ayam (Rasyaf, 2001). Mulyatini (2010) menyatakan bahwa dalam usaha peternakan unggas khususnya *broiler*, biaya pakan merupakan biaya produksi terbesar yaitu sekitar 60-70% dari total biaya

produksi. Tingginya harga pakan komersial disebabkan karena sebagian besar bahan baku pakan unggas masih impor (Udjianto dkk., 2005).

Untuk dapat menghasilkan pertumbuhan, produksi dan efisiensi pakan yang maksimal, pakan dapat ditambah dengan pakan tambahan. Konsumsi dan efisiensi pakan *broiler* jantan tergantung pada kualitas pakan.

Protein kasar dan energi yang terkandung dalam ransum dapat menentukan kualitas pakan (Wahju, 2004).

Pemanfaatan limbah yang kurang atau belum dimanfaatkan oleh manusia dapat dijadikan solusi. Pemanfaatan beberapa macam limbah, baik yang berasal dari limbah industri maupun limbah pertanian harus dimanfaatkan dengan efektif sebagai pakan ternak (Dewantoro, 2006). Kulit buah pisang merupakan salah satu jenis limbah yang sampai saat ini belum dimanfaatkan secara optimal sebagai pakan (Sawen dan Sraun, 2011).

Menurut Munadjim (1988) yang dikutip oleh Zuhriana (2011) menyatakan bahwa kandungan unsur gizi kulit pisang cukup lengkap, seperti karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B, vitamin C dan air. Unsur-unsur gizi inilah yang dapat digunakan sebagai sumber energi. Kandungan energi yang tinggi pada tepung kulit pisang menjadikannya cocok untuk digunakan sebagai produk pakan ternak (Hernawati dan Aryani, 2007).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 35 hari yang dimulai pada bulan Mei sampai Juni 2014. Penelitian dilaksanakan di Kandang Hewan Coba Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Surabaya. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hewan coba dibagi secara acak dalam 4 kelompok perlakuan, masing-masing perlakuan terdiri dari 5 ulangan. Kelompok perlakuan dibuat sebagai berikut:

P0 : (kontrol) 100% pakan komersial

P1 : 100 % pakan komersial + 5 % tepung kulit pisang kepok kuning.

P2 : 100 % pakan komersial + 10 % tepung kulit pisang kapok kuning.

P3 : 100% pakan komersial + 15 % tepung kulit pisang kapok kuning.

Perlakuan di atas berlangsung selama dua minggu yaitu ayam mulai umur 22 hari hingga umur 35 hari yang didahului dengan masa adaptasi terhadap pakan perlakuan selama satu minggu. Konsumsi pakan akan diberikan secara *ad libitum*. Konsumsi pakan dihitung dengan cara penimbangan pakan sebelum diberikan, pakan yang tercecer ditampung dan ditimbang bersama sisa pakan. Efisiensi pakan dihitung dengan menghitung pertambahan berat badan dengan jumlah total pakan yang dikonsumsi selama penelitian berlangsung dikalikan 100%.

ANALISIS DATA

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan Anova (*Analysis of Variance*), untuk melihat perbedaan antar perlakuan uji statistik dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test* (Kusriningrum, 2008).

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil konsumsi pakan P0 (kontrol) berbeda nyata ($p < 0,05$) dengan P2 (10%) namun tidak berbeda nyata dengan P1 (5%) dan P3 (15%). Tabel 2 menunjukkan efisiensi pakan P0 (kontrol) berbeda nyata ($p < 0,05$) dengan P1(5%), P2 (10%) dan P3 (15%).

Tabel 1. Rata-rata dan Simpangan Baku Konsumsi Pakan *Broiler* Jantan Selama Dua Minggu Perlakuan

Perlakuan	Konsumsi Pakan \pm SD (g)
P0	1750 ^a \pm 120,415946
P1	1777 ^{ab} \pm 141,359471
P2	1951 ^b \pm 120,695899
P3	1802 ^{ab} \pm 120,291313

Keterangan : superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$).

Tabel 2. Rata-rata dan Simpangan Baku Efisiensi Pakan *Broiler* Jantan Selama Dua Minggu Perlakuan

Perlakuan	Efisiensi Pakan \pm SD (%)
P0	49,00240 ^b \pm 2,656227
P1	31,54900 ^a \pm 7,785438
P2	25,12080 ^a \pm 4,286233
P3	27,44220 ^a \pm 7,112856

Keterangan : superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Pada hasil perhitungan konsumsi pakan menunjukkan bahwa pemberian tepung kulit pisang kepok memberikan pengaruh yang nyata terhadap kenaikan konsumsi pakan *broiler* jantan. Pengaruh yang nyata ditunjukkan oleh P2 (10%) dengan rata-rata konsumsi paling tinggi yaitu sebesar 1951 (g). Hal ini disebabkan karena P2 memiliki kandungan energi yang lebih rendah daripada perlakuan yang lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Suprijatna dkk. (2008) bahwa ayam akan menghentikan konsumsi pakan apabila kebutuhan energi terpenuhi. Konsumsi pakan meningkat bila kebutuhan energi belum terpenuhi. Pakan dengan energi tinggi dikonsumsi lebih sedikit dibandingkan pakan dengan kandungan energi rendah.

Pada penelitian ini kandungan energi pakan pada masing-masing perlakuan berkisar antara 2967,40 kkal/kg sampai dengan 3123,10 kkal/kg telah memenuhi standar. Menurut SNI (2006) bahwa persyaratan mutu standar ransum yang baik untuk *broiler* fase *finisher* kebutuhan akan energi metabolismenya minimal sebesar 2900 kkal/kg.

Pada hasil dari perhitungan efisiensi pakan menunjukkan bahwa P0 (kontrol) berbeda nyata ($p < 0,05$) dengan P1 (5%), P2 (10%) dan P3 (15%) yang berarti penambahan

kulit pisang kepok kuning berpengaruh terhadap efisiensi pakan *broiler* jantan, bahkan terjadi penurunan efisiensi pakan. Persentase efisiensi yang rendah berarti bahwa penambahan berat badan yang dihasilkan juga rendah. Hal ini disebabkan karena tingginya serat kasar yang terdapat dalam kulit pisang kepok.

Tillman dkk. (1998) yang dikutip oleh Mayasari (2011) menyatakan bahwa kandungan serat kasar yang semakin tinggi menyebabkan daya cerna semakin rendah sehingga penggunaannya kurang efisien dalam pakan. Persentase serat kasar yang dapat dicerna oleh ternak ayam sangat bervariasi. Efeknya terhadap penggunaan energi sangat kompleks. Serat kasar yang tidak tercerna dapat membawa nutrisi lain yang keluar bersama feses (Wahju, 2004).

Penurunan tersebut bisa juga disebabkan adanya zat anti nutrisi di dalam kulit pisang (Argo dkk., 2014). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widjastuti (2012), berat badan *broiler* menjadi menurun akibat menerima banyaknya serat kasar dan tannin yang terkandung di dalam kulit pisang. Tannin adalah zat anti nutrisi yang dapat menghambat kerja enzim pencernaan dan mempunyai kemampuan untuk

mengikat protein di intestin (Widodo, 2006).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemanfaatan tepung kulit pisang kepok kuning (*Musa balbisiana*) sebagai sumber energi dapat meningkatkan konsumsi pakan *broiler* jantan.
2. Pemanfaatan tepung kulit pisang kepok kuning (*Musa balbisiana*) sebagai sumber energi terjadi penurunan efisiensi pakan *broiler* jantan.

DAFTAR PUSTAKA

Argo, D.B., I.H. Djunaidi dan M.H. Natsir. 2014. Pengaruh Penggunaan Tepung Kulit Pisang Sebagai Pengganti Jagung Terhadap Penampilan Produksi Ayam Arab. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.

Dewantoro, N.H. 2006. Pengaruh Pemberian Bakteri Silulotik Terhadap Protein Kasar dan Bahan Organik Silase Daun Jagung (*Zea may lin*) [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga. Surabaya.

Kusriningrum, R.S. 2008. Perancangan Percobaan. Airlangga University Press. Surabaya.

Mayasari, I.P. 2011. Pemberian Tepung Limbah Tempe Fermentasi Sebagai Substitusi Jagung Terhadap Konsumsi dan Efisiensi Pakan Ayam Pedaging Jantan. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.

Mulyatini, N.G.A. 2010. Ilmu Manajemen Ternak Unggas. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Rasyaf, M. 2001. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sawen, D. dan T. Sraun. 2011. Potensi Limbah Kulit Buah Pisang (*Musa paradisiaca L.*) dari Pedagang Gorengan di Kota Manokwari. Universitas Negeri Papua. Manokwari.

Suprijatna, E., U. Atmomarsono, dan R. Kartasudjana. 2008. Ilmu Dasar Ternak Unggas.

- Cetakan Kedua. Penebar Swadaya. Jakarta.
- SNI. 2006. Pakan Anak Ayam Ras Pedaging Masa Akhir (Broiler Finisher). SNI 01-3931-2006.
- Udjianto, A., E. Rostiti dan R. D. Purnama. 2005. Pengaruh Pemberian Limbah Kulit Pisang Fermentasi Terhadap Pertumbuhan Ayam Pedaging dan Analisa Usaha. Prosiding Temu Teknin Nasional Tenaga Fungsional Pertanian. Balai Penelitian Ternak Bogor.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan Kelima. Gadjah Mada Press. Yogyakarta.
- Widjastuti, T dan E. Hernawan. 2012. Utilizing of Banana Peel (*Musa sapientum*) in the Ration and its Influence on Final Body Weight, Percentage of Carcass and Abdominal Fat on Broilers Under Heat Stress Condition. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Widodo, W. 2006. Nutrisi dan Pakan Unggas Kontekstual. Fakultas Peternakan. Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Zuhrina. 2011. Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Pisang Raja (*Musa parasidiaca*) Terhadap Daya Terima Kue Donat. [Skripsi]. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara. Medan.