

PENGARUH DURASI PEMBERIAN TEPUNG JAHE EMPRIT (*Zingiber officinale* var. *Amarum*) TERHADAP PERFORMA AYAM KAMPUNG SUPER
FEEDING DURATION OF EMPRIT GINGERPOWDER (*Zingiber officinale* var. *Amarum*) ON PERFORMANCE OF CROSSBRED NATIVE CHICKEN

S. Wicaksono, E. Suprijatna dan U. Atmomarsono
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh durasi pemberian tepung jahe emprit terhadap performa ayam kampung super yang dipelihara selama 10 minggu. Sebanyak 100 ekor ayam kampung super umur sehari (DOC) dengan rata-rata bobot badan $39,14 \pm 4,89$ g dibagi menjadi 20 unit percobaan ditempatkan dalam kandang *litter*. Bahan pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jagung kuning, bekatul, bungkil kedelai, *poultry meat meal* (PMM), premix dan tepung jahe emprit. Pemberian ransum perlakuan dengan penambahan tepung jahe emprit 2% dimulai pada umur 3 minggu. Parameter yang diamati konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan (masing-masing 5 ekor ayam). Perlakuan yang diterapkan yaitu T0 (kontrol) = ransum perlakuan tanpa tepung jahe emprit; T1 = ransum perlakuan dengan durasi pemberian tepung jahe emprit 2 hari dalam seminggu; T2 = ransum perlakuan dengan durasi pemberian tepung jahe emprit 4 hari dalam seminggu; T3 = ransum perlakuan dengan durasi pemberian tepung jahe emprit 6 hari dalam seminggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa durasi pemberian tepung jahe emprit tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi pakan. Kesimpulan penelitian adalah penambahan tepung jahe emprit 2, 4 dan 6 hari perminggu sebanyak 2% dalam ransum belum mampu meningkatkan konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan

Kata kunci : ayam kampung super, tepung jahe emprit, performa

ABSTRACT

This study was aimed to evaluate the effect of feeding duration of *emprit* ginger powder on performance of crossbred native chicken maintained for 10 weeks. A total of 100 birds of day-old crossbred native chicken with an average bodyweight of $39,14 \pm 0,36$ g were divided into 20 experimental units, and were placed in the littered-floor cage. Feedstuffs used in this study were corn, rice bran, soybean meal, poultry meat meal (PMM), premix and *emprit* ginger meal. Dietary inclusion of *emprit* ginger powder at the level of 2% was provided at 3-week old. Parameters observed were feed consumption, body weight gain and feed conversion ratio. The present experiment was arranged in a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5 replications (5 birds each). Dietary treatments were T0 (control) = diet without *emprit* ginger powder; T1 = diet with 2% *emprit* ginger powder provided for 2 days a week; T2 = diet with 2% *emprit* ginger powder provided for 4 days a week; T3 = diet with 2% *emprit* ginger powder provided for 6 days a week. The result showed that dietary inclusion of *emprit* ginger powder did't significantly ($P > 0.05$) affect feed intake, weight gain and feed conversion. In conclusion, the addition *emprit* ginger 2% with duration 2, 4 and 6 days a week did not increase feed consumption, body weight gain and feed conversion ratio.

Keywords : crossbred native chicken, *emprit* ginger powder, performance

PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan ternak unggas yang banyak diminati oleh konsumen, permintaan pasar akan daging ayam kampung pun terus meningkat akan tetapi produksi ayam kampung yang lambat mengakibatkan harga jual menjadi meningkat. Kemunculan ayam kampung super yang memiliki laju pertumbuhan yang baik mampu memenuhi permintaan konsumen. Ayam kampung super merupakan hasil persilangan antara ayam kampung dengan ayam ras (Abun *et al.*, 2007). Produksi ayam kampung super yang tinggi ini menyebabkan beberapa peternak tidak memperhatikan kualitas pakan yang digunakan untuk memacu pertumbuhan ayam kampung super menjadi optimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memacu pertumbuhan serta produktivitas ayam kampung super yaitu dengan menggunakan tanaman herbal sebagai *feed additive* yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi pakan dan laju pertumbuhan, salah satunya yaitu dengan menggunakan tanaman herbal jahe. Jahe sebagai *feed additive* mulai banyak yang tertarik untuk menggunakan dengan alasan percaya bahwa *feed additive* mampu menunjukkan performa ternak menjadi lebih baik (Herawati, 2006).

Jahe merupakan tanaman herbal yang biasa digunakan oleh masyarakat sebagai obat dan sering digunakan sebagai zat aditif pada ternak. Jahe (*Zingiber officinale*) mengandung komponen bioaktif berupa minyak atsiri, oleoresin maupun gingerol yang berfungsi untuk membantu di dalam mengoptimalkan fungsi organ tubuh (Setyanto *et al.*, 2012). Fungsi yang terkandung didalam jahe pada umumnya yaitu sebagai antimikroba, antiinflamasi, antioksidan, antikarsinogenik, analgesik dan meningkatkan laju pencernaan (Sari *et al.*, 2013; Xiaogang *et al.*, 2012; Cahyono *et al.*, 2012; Zomrawi *et al.*, 2011). Melalui penambahan tepung jahe empirit dalam ransum diharapkan akan meningkatkan penyerapan nutrisi atau membantu enzim pencernaan dan menghambat bakteri patogen, sehingga metabolisme tubuh ayam kampung akan berjalan dengan baik dan dapat mempengaruhi efisiensi pakan dan laju pertumbuhan. Namun, penelitian sebelumnya menunjukkan dampak yang ditimbulkan akibat dari penambahan jahe yang diberikan secara terus menerus selama 5 minggu dapat merusak sel darah putih dan Hb serta merusak organ – organ tertentu seperti hati dan *bursa fabricius* (Zhang *et al.*, 2009), oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai durasi penambahan tepung jahe empirit untuk mengetahui pengaruh perlakuan guna mendapatkan performa ayam kampung yang optimal.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh durasi penambahan tepung jahe emprit terhadap performa ayam kampung super. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang pengaruh durasi penambahan tepung jahe emprit yang optimal terhadap performa ayam kampung super. Hipotesis dalam penelitian ini adalah pengaruh durasi penambahan tepung jahe emprit yang berbeda, diduga dapat mempengaruhi konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan.

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan selama penelitian ini yaitu ayam kampung super (*unsexed*) umur 3 minggu sebanyak 100 ekor dengan bobot badan rata-rata $256,48 \pm 14,68$ g (CV = 6,05%). Model rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) sebanyak 20 unit percobaan terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Setiap unit percobaan terdiri dari 5 ekor ayam kampung super. T0 (kontrol): Ransum tanpa penambahan tepung jahe (T0); ransum dengan penambahan tepung jahe 2% selama 2 hari dalam seminggu (T1); ransum dengan penambahan tepung jahe 2% selama 4 hari dalam seminggu (T2); ransum dengan penambahan tepung jahe 2% selama 6 hari dalam seminggu (T3). Bahan pakan penyusun ransum yang digunakan terdiri dari jagung kuning, bungkil kedelai, bekatul, PMM dan premix. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum disajikan pada Tabel 1. Pemberian ransum diberikan dengan 2 fase yaitu fase *starter* dan fase *finisher*.

Tabel 1. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum

Bahan Pakan	Ransum			
	<i>Starter</i>		<i>Finisher</i>	
	T0	Perlakuan	T0	Perlakuan
	-----%-----			
Jagung Kuning	34	34	40	40
Bekatul	30	30	27	27
Bungkil Kedelai	20	20	22	22
PMM	15	15	10	10
Premix	1	1	1	1
Jahe Emprit	-	2	-	2
Jumlah	100	102	100	102
Kandungan Nutrisi				
Protein (%) ¹	20,02	19,65	18,55	18,21
Lemak Kasar (%) ¹	3,85	3,80	3,94	3,88
Serat Kasar (%) ¹	5,09	5,29	4,75	4,95
Kalsium (%) ¹	1,10	1,09	0,91	0,90
Fosfor (%) ¹	1,02	1,01	0,86	0,85
Energi Metabolis (kkal/kg) ²	2.775,24	2.770,02	2.856,26	2.849,44

¹⁾ Analisis proksimat di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang, 2014.

²⁾ Dihitung menggunakan rumus $EM = 40,81 \{0,87 (\text{Protein Kasar} + 2,25 \text{ Lemak kasar} + \text{BETN}) + 2,5\}$ (Balton, 1967 disitasi oleh Siswohardjono, 1982).

Penelitian dilaksanakan selama 8 minggu. Parameter yang diamati yaitu konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan prosedur analisis ragam dengan uji F pada taraf 5% untuk mengetahui pengaruh perlakuan dan apabila hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh perlakuan maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan ($P > 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata – rata yang konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan disajikan pada Tabel 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh durasi penambahan tepung jahe emprit sebanyak 2% dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap performa.

Perbaikan pakan dengan penambahan tepung jahe emprit untuk mencapai pertumbuhan yang optimal belum mampu mempengaruhi performa dari ayam kampung super.

Tabel 2. Rata-rata Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Ayam Kampung Super (Umur 3 – 10 Minggu).

Perlakuan	Parameter		
	Konsumsi Pakan (g/ekor)	Pertambahan Bobot Badan (g/ekor)	Konversi Pakan
T0	3929,6	724,3	5,5
T1	4038,6	754,5	5,4
T2	3942,3	768,2	5,2
T3	3792,2	763,0	5,0

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

Dari Tabel 2 terlihat bahwa konsumsi pakan yang dicapai ayam kampung super lebih besar dibandingkan dengan penelitian Iskandar (2013) yang menunjukkan konsumsi pakan ayam kampung umur 0 – 12 minggu sebesar 3.275 g/ekor. Besar kecilnya konsumsi pakan pada ayam dapat dipengaruhi oleh berbagai hal antara lain umur, jenis ternak, aktifitas ternak, energi dalam pakan dan bobot badan (Muharlieni dan Ani, 2015). Tidak adanya pengaruh durasi penambahan tepung jahe emprit pada konsumsi pakan dapat disebabkan karena kandungan minyak atsiri dalam jahe emprit yang rendah. Pada penelitian Herawati (2006) menunjukkan adanya peningkatan performa pada ayam broiler setelah diberi dengan tepung jahe merah pada taraf 2%. Menurut Julianti *et al.* (2010) bahwa jahe merah

mempunyai kandungan minyak atsiri sebesar 4,0% lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan minyak atsiri jahe emprit yang hanya 3,4%.

Jahe diketahui memiliki kandungan minyak atsiri yang dapat merangsang kelenjar pencernaan, baik untuk membangkitkan nafsu makan dan pencernaan (Cahyono *et al.*, 2012). Konsumsi pakan yang diberi penambahan jahe emprit memiliki kandungan minyak atsiri yang mampu menunjukkan performa ayam menjadi lebih baik, namun konsumsi minyak atsiri yang didapat pada penelitian ini cenderung lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Herawati (2006) yang menggunakan jahe merah. Konsumsi minyak atsiri didapat dari perhitungan konsumsi dalam BK dengan kadar minyak atsiri dibagi 100%.

Hasil pertambahan bobot badan menunjukkan tidak adanya pengaruh durasi penambahan tepung jahe emprit pada ayam kampung super. Pertambahan bobot badan sering dikaitkan dengan jumlah pakan yang dikonsumsi ayam, karena semakin bertambahnya bobot badan maka kebutuhan pakan pun akan menyesuaikan. Faktor yang dapat mempengaruhi pertambahan bobot badan pada ayam yaitu spesies, strain, jenis kelamin, mutu dan jumlah pakan (Santosa, 2012). Pada hasil penelitian Herawati (2006) menunjukkan bahwa pemberian tepung jahe merah dengan taraf 2% pada ayam broiler mampu mempengaruhi pertambahan bobot badan. Jahe berkhasiat untuk menambah nafsu makan, memperkuat lambung, dan memperbaiki pencernaan, meningkatkan kinerja enzim yang dapat membantu proses pencernaan dalam mengolah pakan (Cahyono *et al.*, 2012). Jahe juga mengandung zingiban dan proteinase yang keduanya mempunyai potensi sebagai enzim proteolitik dapat meningkatkan penyerapan protein di dalam usus (Herawati dan Marjuki, 2011).

Konversi pakan pada ayam kampung super dengan durasi penambahan tepung jahe emprit tidak menunjukkan perbedaan nyata (Tabel 2). Namun nampak bahwa perlakuan T3 yang memiliki pertambahan bobot badan yang lebih rendah dibanding T2 memberikan konversi pakan yang lebih tinggi. Tinggi rendahnya konversi pakan ditentukan oleh banyaknya konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan yang diperoleh (Wardiny dan Sinar, 2013). Durasi penambahan jahe emprit dengan taraf 2% belum mampu menunjukkan pengaruh terhadap konversi pakan ayam kampung super. Penelitian Mohamed *et al.* (2012) menunjukkan pengaruh pemberian rimpang jahe terhadap konversi pakan dengan taraf 0,1% dan 0,2% pada ayam broiler. Jahe banyak mengandung komponen bioaktif yang berupa atsiri oleoresin maupun gingerol yang mampu mengoptimalkan fungsi organ tubuh

(Herawati, 2006). Tidak adanya pengaruh perlakuan terhadap konversi pakan, dikarenakan pada parameter konsumsi pakan dan penambahan bobot badan juga tidak terjadi pengaruh perlakuan durasi penambahan jahe.

SIMPULAN DAN SARAN

Durasi 2, 4 dan 6 hari perminggu penambahan tepung jahe emprit sebanyak 2% dalam ransum belum mampu meningkatkan konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan

Sebaiknya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan durasi sertalevel penambahantepung jahe emprit yang beragam untuk mendapatkan pengaruh penambahan tepung jahe emprit yang optimalterhadap performa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abun, D., Rusmana dan D. Saefulhadjar. 2007. Efek pengolahan limbah sayuran secara mekanis terhadap nilai pencernaan pada ayam kampung super JJ – 101. J. Ilmu Ternak **7** (2): 81 – 86.
- Cahyono, E. D., U. Atmomarsono dan E. Suprijatna. 2012. Pengaruh penggunaan tepung jahe (*Zingiber officinale*) dalam ransum terhadap saluran pencernaan dan hati pada ayam kampung umur 12 Minggu. J. Anim. Agric. **1** (1): 65 – 74.
- Herawati. 2006. Pengaruh penambahan fitobiotik jahe merah (*Zingiber officinale rosc*) terhadap produksi dan profil darah ayam broiler. J. Protein. **14** (2): 137 – 141.
- Herawati and Marjuki. 2011. The effect of feeding red Ginger (*Zingiber officinale rosc*) as phytobiotic on broiler slaughter weight and meat quality. J. Int. Poult. Sci. **10** (12): 983-985.
- Iskandar, S. 2013. Pertumbuhan ayam – ayam lokal sampai dengan umur 12 minggu pada pemeliharaan intensif. Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal. **9** (1): 132 – 137.
- Julianti, E., Ridwansyah dan M. Nurminah. 2010. Pengeringan kemoreaksi dengan kapur api (CaO) untuk mencegah kehilangan minyak atsiri pada jahe. J. Teknol. Industri Pangan. **21** (1) : 51-58.
- Muharlieni, V. M. dan N. Ani. 2015. Pemanfaatan limbah daun pepaya dalam bentuk tepung dan jus untuk meningkatkan performans produksi ayam arab. Res. J. Life. Sci. **2** (1): 17 – 24.
- Mohamed, A. B., A. M. Mohammed, Al-Rubaei and A. Q. Jalil. 2012. Effect of ginger (*Zingiber officinale*) on performance and blood serum parameter of broiler. Int. J. Poult. Sci. **11** (2): 143 – 146.
- Santosa, D. P. T. D. 2012. Pengaruh penggunaan tepung jahe dalam ransum terhadap performans ayam kampung umur 4 – 12 minggu. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang. (Skripsi).

- Sari, K. I. P., Periadnadi dan N. Nasril. 2013. Uji Antimikroba Ekstrak Segar Jahe-Jahean (*Zingiberaceae*) Terhadap *Staphylococcus aureus*, *Escherichia colidan Candida albicans*. J. Biol. Universitas Andalas. **2** (1): 20 – 24.
- Setyanto, A., U. Atmomarsono dan R. Muryani. 2012. Pengaruh penggunaan tepung jahe emprit (*Zingiber officinale var Amarum*) dalam ransum terhadap laju pakan dan pencernaan pakan ayam kampung umur 12 minggu. J. Anim. Agric. **1** (1) : 711–720
- Wardiny, T. M. dan T. E. A. Sinar. 2013. Suplementasi jamu ternak pada ayam kampung di peternakan unggas sektor 4. Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III.
- Xiaogang, Du., Yanyan, Geng., Zhou, Huang., Yanger, Chen., Huaiyu, Zhang., Hanmei, Liu1., Zhiyu, Chen., Zhihuan, Wu., Tianzeng, Song and Xianyin, Zeng. 2012. Effects of *Zingiber officinale* extract on antioxidation and lipid peroxidation in mice after exposure to Co-y-ray. J. Biotechnol. African. **11** (11): 2609-2615.
- Zhang, G. F, Yang, Z. B., Wang, Y., Yang, W. R., Jiang, S. Z., and Gai, G. S. 2009. Effects of ginger root (*Zingiber officinale*) processed to different particle sizes on growth performance, antioxidant status, and serum metabolites of broiler chickens. Poult. Sci. **88**(10): 2159 – 2166.
- Zomrawi, W. B., Abdel Atti, KH.A., Dousa, B. M and Mahala, A. G. 2011. The effect of ginger root powder (*Zingiber officinale*) supplementation on broiler chicks performance, blood and serum constituents. J. Anim. Feed. Res. **1** (6): 457 – 460.