

**PENGARUH DURASI PEMBERIAN TEPUNG JAHE EMPRIT  
(*Zingiber officinale* var. *Amarum*) TERHADAP PRODUKSI KARKAS  
PADA AYAM KAMPUNG PERSILANGAN**

***THE EFFECT OF FEEDING DURATION OF GINGER POWDER  
(Zingiber officinale var. Amarum) ON CARCASS PRODUCTION OF  
CROSSBRED NATIVE CHICKEN***

**Laksmna D.P., E. Suprijatna, S. Kismiati**

Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang

Email: [edjengs@gmail.com](mailto:edjengs@gmail.com), [doddylaksmna.dl@gmail.com](mailto:doddylaksmna.dl@gmail.com)

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of feeding duration of ginger powder on final body weight, weight and percentage of carcass in crossbred native chicken. Experimental animals were 100 birds of 1 day-old native chicken with an average body weight of  $39,14 \pm 0.36$  g (CV= 2.28). The present study was arranged in a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5 replications (5 birds each). Dietary treatments were T0 (ration without ginger powder), T1 (ration with 2% additional ginger powder fed for 2 days/week), T2 (ration with 4% additional ginger powder fed for 4 days/week), T3 (ration with 2% additional ginger powder fed for 6 days/weeks). Results showed that the treatments had no significant effect ( $P>0,05$ ) on all parameters. The conclusion is that feeding ginger powder during 2, 4 as well as 6 days a week produce the same final body weight, and weight and percentage of carcass.

**Key words :** native chicken, ginger powder, feeding duration, final body weight, carcass production

**ABSTRAK**

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh durasi pemberian tepung jahe emprit terhadap bobot badan akhir, bobot dan presentase karkas pada ayam kampung persilangan. Ternak percobaan adalah 100 ekor DOC ayam kampung persilangan dengan rata-rata bobot badan  $39,14 \pm 0.36$  g (CV= 2.28). Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan (masing-masing 5 ekor). Perlakuan yang diterapkan yaitu T0 (ransum tanpa penambahan tepung jahe), T1 (ransum ditambah tepung jahe 2% dengan durasi 2 hari/minggu), T2 (ransum ditambah tepung jahe 2% dengan durasi 4 hari/minggu), T3 (ransum ditambah tepung jahe 2% dengan durasi 6 hari/minggu). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap semua parameter. Simpulan penelitian adalah pemberian tepung jahe 2% baik selama 2, 4 maupun 6 hari per minggu menghasilkan bobot badan, bobot dan persentase karkas yang sama.

**Kata kunci :** ayam kampung persilangan, tepung jahe, durasi pemberian, bobot badan akhir, produksi karkas

## PENDAHULUAN

Permintaan pasar akan ayam kampung masih cukup tinggi dikarenakan masyarakat lebih menyukai tekstur daging ayam kampung dibandingkan dengan ayam broiler. Salah satu usaha untuk meningkatkan produksi ayam kampung adalah dengan menyilangkan ayam kampung jantan dengan ayam ras betina yang menghasilkan ayam kampung persilangan atau biasa disebut ayam kampung persilangan. Muryanto *et al* (2002) menyatakan bahwa keunggulan ayam kampung persilangan adalah mampu diproduksi dalam jumlah banyak dengan umur seragam, sedangkan pertumbuhannya lebih cepat dibandingkan dengan ayam kampung asli. Untuk meningkatkan pertumbuhan dari ayam kampung persilangan diberikan *feed additive* yang berfungsi sebagai *growth promotore*. Salah satu *feed additive* yang berfungsi sebagai *growth promotore* adalah jahe

Jahe merupakan suatu tanaman yang banyak ditemukan di Indonesia. Jahe memiliki manfaat untuk menambah nafsu makan, memperkuat lambung serta dapat memperbaiki sistem pencernaan. Jahe memiliki kandungan berupa minyak atsiri yang berfungsi untuk membantu kinerja dari enzim pencernaan sehingga laju pakan dapat meningkat yang kemudian dapat meningkatkan produksi karkas. Minyak atsiri mengakibatkan terangsangnya selaput lendir perut

besar dan usus, sehingga mengakibatkan lambung menjadi kosong dan ternak akan mengkonsumsi pakan (Setyanto *et al.*, 2012). Menurut Kehinde *et al.*, (2011) jahe dapat meningkatkan aktifitas enzim lipase pada pankreas. Jahe juga berfungsi sebagai antibiotik alami (oleforuh-okelah *et al.*, 2014). Menurut Javed *et al.*, (2009), jahe dapat meningkatkan berat badan pada ayam broiler.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Herawati (2006) menunjukkan bahwa pemberian tepung jahe dengan taraf 2% berpengaruh positif terhadap penambahan bobot badan, total konsumsi ransum, konversi pakan, dan total sel darah, tetapi terjadi kerusakan organ hati. Untuk menanggulangi adanya kerusakan organ dalam ayam maka diberikan waktu pengistirahatan dalam pemberian tepung jahe tersebut.

Tujuan pemberian durasi pada penambahan tepung jahe empirit sebanyak 2% dalam ransum adalah untuk mengetahui pengaruh durasi yang baik dalam meningkatkan produksi karkas ayam kampung persilangan tanpa mengakibatkan adanya kerusakan organ hati.

## MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan dari bulan Desember 2014 sampai Maret 2015 di kandang unggas, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang. Ternak yang digunakan adalah 100

ekor ayam kampung persilangan umur sehari, dipelihara pada kandang kotak dengan *litter* yang berjumlah 20 unit. Tepung jahe didapatkan dari pasar Ungaran.

Tepung jahe emprit diperoleh dari hasil penyortiran jahe yang layak, kemudian dicuci, diiris, dijemur dibawah sinar matahari

langsung selanjutnya digiling. Perlakuan diberikan selama 7 minggu mulai umur 3 sampai 10 minggu. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1. Pemberian pakan dan air minum dilakukan secara *ad libitum*.

Tabel 1. Komposisi Ransum dan Kandungan Nutrien Ransum Perlakuan

| Bahan Pakan                | Perlakuan       |                  |                   |                    |
|----------------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|
|                            | Kontrol Starter | Kontrol Finisher | Perlakuan Starter | Perlakuan Finisher |
|                            | -----%-----     |                  |                   |                    |
| Jagung kuning              | 34              | 40               | 34                | 40                 |
| Bekatul                    | 30              | 27               | 30                | 27                 |
| Bungkil Kedelai            | 20              | 22               | 20                | 22                 |
| <i>Poultry Meat Meal</i>   | 15              | 10               | 15                | 10                 |
| <i>Premix</i>              | 1               | 1                | 1                 | 1                  |
| Jahe emprit                | -               | -                | 2                 | 2                  |
| TOTAL                      | 100             | 100              | 102               | 102                |
| Kandungan Nutrien:         |                 |                  |                   |                    |
| Energi Metabolis (kkal/kg) | 2.775,24        | 2.906,05         | 2.825,04          | 2.906,05           |
| Protein Kasar (%)          | 20,02           | 18,55            | 20,27             | 18,80              |
| Lemak Kasar (%)            | 3,86            | 3,94             | 3,95              | 4,03               |
| Serat Kasar (%)            | 5,10            | 4,75             | 5,30              | 4,96               |
| Kalsium (%)                | 1,11            | 0,91             | 1,11              | 0,91               |
| Fosfor (%)                 | 1,02            | 0,86             | 1,02              | 0,86               |

Hasil Analisis proksimat Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang, 2014. Hasil Perhitungan berdasarkan rumus Balton (Siswohardjono, 1982).  $BETN = 100 - (\% \text{ air} + \% \text{ abu} + \% \text{ PK} + \% \text{ LK} + \% \text{ SK})$ .

$EM = 40,81 (0,87 (\text{Protein Kasar} + 2,25 \text{ Lemak kasar} + BETN) + 2,5)$

Pengambilan data bobot badan dilakukan dengan cara memuaskan selama  $\pm 8$  jam kemudian menimbang masing-masing ayam kampung persilangan kemudian dilanjutkan dengan menghitung rata-rata/ekor dari ayam kampung persilangan tersebut. Tahap selanjutnya adalah dilakukan proses *precessing* pada ayam yang memiliki bobot mendekati rata-rata bobot badan/perlakuan untuk memperoleh data bobot karkas. Penghitungan persentase karkas dapat dilakukan

dengan membandingkan bobot karkas dengan bobot akhir kemudian dikalikan 100%

Penelitian menggunakan ancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, masing-masing 5 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan sebagai berikut: ransum tanpa tepung jahe (T0), ransum dengan penambahan tepung jahe 2% diberikan selama 2 hari (T1), ransum dengan penambahan tepung jahe 2% diberikan selama 4 hari (T2), ransum

dengan penambahan tepung jahe 2% diberikan selama 6 hari (T3). Data dianalisis ragam dengan uji F pada

taraf 5% dan jika terdapat pengaruh perlakuan nyata dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan ( $P < 0,05$ ).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian durasi penambahan tepung jahe emprit terhadap produksi karkas ayam kampung persilangan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Bobot badan, Bobot Karkas dan Presentase Karkas Ayam Kampung Persilangan.

| Perlakuan | Parameter             |                        |                          |
|-----------|-----------------------|------------------------|--------------------------|
|           | Bobot Badan<br>(gram) | Bobot Karkas<br>(gram) | Persentase Karkas<br>(%) |
| T0        | 1012,66               | 620,40                 | 61,00                    |
| T1        | 1037,80               | 615,20                 | 59,28                    |
| T2        | 1083,60               | 627,00                 | 57,74                    |
| T3        | 1045,20               | 647,00                 | 52,46                    |

Keterangan: Nilai rata-rata tidak menunjukkan perbedaan nyata ( $P > 0,05$ )

### Bobot Badan.

Hasil yang diperoleh menunjukkan pada durasi pemberian tepung jahe dengan pengistirahatan 2 hari, 4 hari dan 6 hari belum dapat meningkatkan bobot akhir ayam kampung persilangan sebagaimana yang diharapkan. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Herawati (2006) dimana pemberian jahe 2% mempengaruhi bobot badan ayam broiler. Kandungan minyak atsiri pada jahe merah yang lebih besar dibandingkan dengan jahe emprit dimungkinkan menjadi penyebab tidak berpengaruhnya perlakuan terhadap bobot badan. Minyak atsiri berfungsi sebagai perangsang aktifitas enzim protease dimana enzim tersebut berfungsi untuk menyerap protein yang dikonsumsi oleh ternak (Kehinde *et al.*, 2011).

Protein dalam ransum pada masing masing perlakuan hampir sama. Salah satu faktor yang

mempengaruhi bobot badan adalah kadar protein dalam ransum yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Rizkuna *et al.*, (2014) yang menyatakan bahwa faktor yang berpengaruh dalam pertumbuhan ayam adalah tingkat pemberian protein dalam ransum yang diberikan. Ditambahkan oleh Mahfudz *et al.*, (2010) yang menyatakan bahwa peratmbahan bobot badan berasal dari sintesis protein tubuh yang berasal dari protein ransum yang dikonsumsi.

Bobot akhir ayam tidak berpengaruh nyata dikarenakan konsumsi pakan dari ayam kampung persilangan yang tidak berpengaruh nyata pula. Konsumsi pakan pada ayam kampung persilangan dapat dilihat pada lampiran 8. Konsumsi pakan merupakan salah satu faktor pertumbuhan. Hal ini sesuai dengan pendapat Total energi yang diberikan dalam pakan masing-masing perlakuan sama yaitu 2825,04 kkal/kg, dengan demikian sesuai

dengan pernyataan tersebut mengakibatkan keempat pakan perlakuan yang dikonsumsi oleh ayam dalam jumlah yang relatif sama.

Rata-rata bobot badan yang dihasilkan dalam penelitian ini masih dalam standar bobot badan ayam kampung persilangan. Menurut Sriyanto (2013), pada umur 10 minggu bobot akhir ayam kampung persilangan mencapai 1 – 1,3 kg. Bobot badan ayam kampung persilangan lebih besar dibanding bobot badan ayam kampung. Menurut Dewi (2010) bobot hidup ayam kampung umur 10 minggu berkisar 800 – 1200 gram.

#### **Bobot Karkas.**

Hasil yang diperoleh menunjukkan durasi pemberian tepung jahe tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap bobot karkas ayam kampung persilangan. Hal ini dikarenakan pemberian 2% tepung jahe perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh terhadap bobot badan ayam kampung persilangan. Bobot karkas berbanding lurus dengan bobot badan yang dihasilkan pada masing-masing perlakuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Filawati (2008) yang menyatakan bahwa bobot karkas erat hubungannya dengan bobot potong ternak. Semakin tinggi bobot potong semakin tinggi pula bobot karkas yang dihasilkan dan sebaliknya.

Rata-rata bobot karkas ayam kampung persilangan pada T0 sebesar 620,40 gram, T1 sebesar 615,20 gram, T2 sebesar 627 gram dan T3 sebesar 647 gram. Bobot karkas ayam kampung persilangan

lebih besar dibandingkan dengan bobot karkas ayam kampung asli. Menurut Muryanto *et al.*, (2001) rata-rata bobot karkas ayam kampung pada umur 10 minggu adalah 568 gram.

#### **Persentase Karkas.**

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa durasi pemberian tepung jahe tidak berpengaruh ( $P>0,05$ ) terhadap presentase karkas ayam kampung persilangan. Rata-rata presentase karkas ayam kampung persilangan pada T0 sebesar 61%, T1 sebesar 58,28%, T2 sebesar 57,74% dan T3 sebesar 62,46%. Hal ini tidak berbeda jauh dengan penelitian yang dilakukan Muryanto *et al.*, (2002) yang menyatakan bahwa presentase karkas ayam kampung persilangan sebesar 60,05%.

Pemberian jahe dalam perlakuan tidak mempengaruhi presentase karkas dikarenakan pemberian jahe juga tidak mempengaruhi bobot badan. Selain bobot badan, umur potong pada ayam kampung persilangan juga mempengaruhi persentase karkas yang dihasilkan. Pada penelitian ini masing-masing ayam dipotong pada umur 10 minggu. Hal tersebut dikarenakan bobot akhir merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi presentase karkas. Hal ini sesuai dengan pendapat Brake *et al.*, (1993) yang menyatakan bahwa persentase karkas berhubungan bobot badan ternak.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Durasi pemberian jahe 2% selama 6 hari memberikan dampak

yang sama terhadap bobot akhir, bobot karkas dan presentase karkas ayam kampung persilangan.

Perlu diadakan penelitian lanjutan untuk mengetahui durasi pemberian tepung jahe emprit yang tepat untuk meningkatkan produksi karkas ayam kampung persilangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brake, J., G.B. Havestein, Scheideler, P.R. Ferketdan dan D.V. Rives, 1993. *Relationship of sex, age and body wight to broiler carcass and offal production. Poult. Sci.* **72** (6) : 1137 – 1145
- Filawati. 2008. Pengaruh penggunaan bungkil kelapa yang difermentasi dengan ragi tape dalam ransum terhadap bobot karkas ayam broiler jantan. *JHIP.* **11** (4): 93-99.
- Herawati. 2006. Pengaruh penambahan fitobiotik jahe merah (*Zingiber officinale Rosc*) terhadap produksi dan profil darah ayam broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan* **14** (2): 137 – 141.
- Javed M., F. R. Durrani, A. Hafeez, R. U. Khan dan I. Ahmad. 2009. Effect of aqueos extract of plant mixture on carcass quality of broiler chick. *ARPN J. Agri and Bio Sci.* **4** (1): 37 – 40.
- Kehinde, A. S., C. O. Obun, M. Inuwa, O. Bobadoye. 2011. *Growht performance, haematological and serum biochemical indices of cockerel chicks fer ginger (Zingiber Officinale) additive in diets. A. Res Int.* **8** (2): 1398 – 1404.
- Mahfudz, L. D., T. A. Sarjana dan W. Sarengat. 2010. Efisiensi Penggunaan Protein Ransum yang Mengandung Limbah Destilasi Minuman Beralkohol (LDMB) oleh Burung Puyuh (Coturnix coturnix japonica) Jantan. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Fakultas Peternakan Universitas Diponegor, Semarang. Hal: 887-894.
- Muryanto, P. S. Hardjosworo, R. Herman, dan H. Setijanto. 2002. Evaluasi karkas hasil persilangan antara ayam kampung jantan dengan ayam ras petelur betina. *Animal Production.* **4** (2): 71-76.
- Oleforuh-Okelah, V. U., G. C. Chukwu dan A. I. Adeolu. 2014. *Effect of ground ginger and garlic on the growth performance, carcass quality and economics of production of broiler chickens.* *G. J. B. B.* **3** (3): 225 – 229.
- Rivlin, R.S. (2001) *Historical perspective on the use of garlic J. Nutri.* **131** (35) 957-954.
- 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. *Animal Agriculture Journal.* **1** (1): 711 – 720.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi Kelima.

Universitas Gadjah Mada  
Press, Yogyakarta.

Trisna, A., Rocawandy dan M. E.  
Hutasoit. 2008. Penggunaan  
Tepung Biji Markisa  
Terhadap Pertumbuhan Itik  
Peking Umur 1-56 Hari.  
Jurnal Agribisnis Peternakan  
**4** (1): 1-5.

Wahyuni, S. H. S., D. C.  
Budinuryanto, H. Supratman,  
Suliantari. 2011. Respon  
broiler terhadap pemberian  
ransum mengandung dedak  
padi fermentasi oleh kapang  
*Aspergillus ficuum* (*response  
of broiler fed on diet  
containing fermented rice  
bran by Aspergillus ficuum*).  
Jurnal Ilmu ternak **1** (10): 26  
- 31