

---

## Pengaruh Sari Jahe Gajah (*Zingiber officinale Rosc.*) Terhadap Organ Dalam (*Giblet*) Burung Puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*)

Mustofa Kamal Khoerudin<sup>1</sup>, Jeki M.W. Wibawanti<sup>1</sup>, dan Rinawidiastuti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purworejo  
Jl. K.H.A Purworejo 3a Purworejo Jawa Tengah 54151  
email : [kamalkhoerudin44@gmail.com](mailto:kamalkhoerudin44@gmail.com)

Diterima 30 Maret 2019; layak diterbitkan 28 Juni 2019

### Ringkasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak jahe gajah (*Zingiber officinale Rosc.*) Terhadap persentase karkas puyuh organ dalam (jeroan ayam itik). Penelitian dilakukan di Laboratorium Lapangan Program Studi Peternakan Universitas Muhammadiyah Purworejo. Bahan penelitian yang digunakan adalah 120 ekor burung puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*) umur 3 minggu, ekstrak jahe, dan pakan komersil. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah kadar ekstrak jahe yaitu 0; 5; 10; 15; 20; 25% dari jumlah pakan komersial yang diberikan. Parameter yang diamati adalah organ dalam (jeroan ayam itik). Hasil suplementasi perasan jahe dicampur air minum menunjukkan bahwa persentase hati tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) dengan total 2,72; 2,81; 2,91; 2,97; 2,76; dan 2,91%. Persentase jantung tidak berpengaruh signifikan ( $P > 0,05$ ) dengan total 0,75; 0,66; 0,79; 0,75; 0,79; dan 0,75%. Persentase ampela tidak berpengaruh signifikan ( $P > 0,05$ ) dengan total 1,27; 1,19; 1,11; 1,11; 1,17; dan 1,08%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak jahe gajah (*Zingiber Officinale Rosc.*) Air minum sampai kadar 25% tidak berpengaruh nyata terhadap organ dalam puyuh (jeroan ayam itik).

**Kata Kunci:** Sari Sahe, Puyuh, Karkas, Organ Dalam, Lemak Perut

### Abstract

*This study aims to determine the effect of elephant ginger extract (Zingiber officinale Rosc.) On the percentage of quail carcass, internal organs (giblets). The research was conducted at the Field Laboratory of the Animal Husbandry Study Program, Muhammadiyah University of Purworejo. The research materials used were 120 quail (Coturnix-coturnix Japonica) aged 3 weeks, ginger extract, and commercial feed. The treatment given in this study used a completely randomized design (CRD) consisting of 6 treatments and 4 replications. The treatments given were ginger extract levels, namely 0; 5; 10; 15; 20; 25% of the amount of commercial feed given. The parameters observed were internal organs (giblets). The results of ginger juice supplementation mixed with drinking water showed that the liver percentage had no significant effect ( $P > 0.05$ ) with a total of 2.72; 2.81; 2.91; 2.97; 2.76; and 2.91%. Heart percentage had no significant effect ( $P > 0.05$ ) with a total of 0.75; 0.66; 0.79; 0.75; 0.79; and 0.75%. The percentage of gizzard had no significant effect ( $P > 0.05$ ) with a total of 1.27; 1.19; 1.11; 1.11; 1.17;*

and 1.08%. Based on the results of the study, it can be concluded that giving elephant ginger extract (*Zingiber Officinale Rosc.*) Drinking water up to a level of 25% does not significantly affect the quail's internal organs (giblets).

**Keywords:** Sari Sahe, Quail, Carcass, Internal Organs, Abdominal Fat

#### a. PENDAHULUAN

Burung puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*) merupakan salah satu komoditas unggas yang semakin populer dikalangan masyarakat. Hal ini terbukti dengan meningkatnya populasi burung puyuh sebesar 1,37% dari 12,5 juta ekor pada tahun 2013 menjadi 12,9 juta ekor pada tahun 2015 (Badan Pusat Statistik Nasional, 2015). Burung puyuh merupakan penghasil protein hewani berupa telur dan daging. Daging burung puyuh mengandung 21,1% protein dan 7,70% lemak (Listiyowati and Rooskitasari 2009). Burung puyuh mampu menghasilkan karkas sebesar 65,14 % (Halim, Handarini, and Ihansih 2018). Tingginya produksi karkas burung puyuh afkir juga memiliki beberapa kelemahan.

Burung puyuh afkir kelemahannya adalah produksi lemak abdominal yang tinggi dan produksi daging yang rendah. Kelemahan tersebut berpengaruh terhadap presentase karkas burung puyuh menjadi rendah. Burung puyuh afkir dengan lemak abdominal tinggi berpengaruh terhadap peningkatan bobot badan tetapi menurunkan presentase karkas.

Upaya yang dilakukan peternak untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan pemberian *feed aditif* yang berkualitas. *Feed aditif* yang berkualitas mengandung nutrisi yang tinggi dan zat aktif. Nutrisi yang tinggi meningkatkan produksi daging, sedangkan zat aktif dapat digunakan

untuk menurunkan kadar lemak dan kolesterol dalam tubuh. Salah satu *feed aditif* yang digunakan adalah tanaman herbal seperti jahe.

Jahe (*Zingiber officinale Rocs.*) merupakan tanaman herbal yang mudah dibudidayakan dan mudah diperoleh. Jahe di masyarakat digunakan untuk kesehatan seperti masuk angin dan menghangatkan tubuh. Jahe memiliki kandungan komponen bioaktif berupa minyak atsiri (Sari, Mulyani, and Umniyati 2014), *oleoresin* (Daryono 2012) dan *gingerol* (Sugiarti, Suwandi, and Syawaalz 2017).

Minyak atsiri berfungsi untuk membantu kerja enzim pencernaan sehingga laju pakan meningkat dan seiring dengan laju pertumbuhan maka produksi daging akan naik. *Zat gingerol* mampu mencegah penggumpalan darah, diperkirakan juga mampu menurunkan kadar kolesterol. Pemberian sari jahe yang diberikan pada ternak ayam dapat meningkatkan presentase karkas serta menurunkan kadar lemak abdomen (Adiwinarto 2013). Berdasarkan uraian tersebut sari jahe dapat digunakan untuk meningkatkan presentase karkas dan menurunkan presentase lemak abdominal.

## 1. METODE PENELITIAN

### a. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni – September 2018. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Universitas Muhammadiyah Purworejo.

. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah burung puyuh jenis *Cortunix cortunix Japonica* umur 3 minggu dengan jumlah 120 ekor, pakan komersil jumlah 350 kg PT. Cargill, dan sari jahe 57.750 liter. Alat yang digunakan adalah pisau, timbangan digital, timbangan analitik, dan plastik klip.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 5 ekor burung puyuh. Burung puyuh diambil secara acak, perlakuan dan penempatan pada petak kandang juga secara acak. Perlakuan yang diberikan adalah penambahan sari jahe pada air minum burung puyuh dengan level yang berbeda yaitu 0, 5, 10, 15, 20 dan 25% dari total pemberian air minum.

**b. Perlakuan penelitian**

Perlakuan penelitian sebagai berikut:

- S0 = QL-PP3-B + 500 ml Air + 0 ml (0%) sari jahe.
- SJ5 = QL-PP3-B + 475 ml Air + 25 ml (5%) sari jahe
- SJ10 = QL-PP3-B + 450 ml Air + 50 ml (10%) sari jahe.
- SJ15 = QL-PP3-B + 425 ml Air + 75 ml (15%) sari jahe
- SJ20 = QL-PP3-B + 400 ml Air + 100 ml (20%) sari jahe
- SJ25 = QL-PP3-B + 375 ml Air + 125 ml (25%) sari jahe

Nutrisi pakan perlakuan dihitung berdasarkan hasil analisis proksimat bahan pakan. Kandungan nutrisi pakan komersial QL-PP3-B produksi PT. Chargill Indonesia dapat dilihat pada Tabel 2 dan kandungan nutrisi jahe di Tabel 3.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Pakan Komersial

No	Bahan Pakan	Air	BK	Nutrisi (%)			Abu	EM (kkal) <sup>3</sup>
				PK	SK	LK		
1	QL-PP3 <sup>1</sup>	12,00	88,00	22,00	7,00	7,00	14,00	2700

Sumber : PT. Chargill Indonesia (2018)

Tabel 2. Kandungan Zat Aditif Sari Jahe Gajah (*Zingiber officinale Rosc.*)

No	Macam analisis	Kandungan Nutrisi (%)	
		UL1	UL2
1	<i>Oleorisin</i>	2,87	2,94
2	Aktivitas Antioksidan, DPPH	23,08	23,08

Sumber. Laboratorium Uji Teknologi dan Hasil Pertanian UGM (2018)

**c. Parameter penelitian**

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah organ dalam (*giblet*) meliputi pesentase hati,

persentase jantung dan persentase rempela.

$$\% \text{ Rempela} = \frac{\text{Berat Rempela (g)}}{\text{Berat Hidup (g)}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Hati} = \frac{\text{Berat Hati (g)}}{\text{Berat Hidup (g)}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Jantung} = \frac{\text{Berat jantung (g)}}{\text{Berat Hidup (g)}} \times 100\%$$

#### d. Analisis data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisa Ragam (Analysis of Variance/ANOVA) dan dilanjut dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%

## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Presentase Ampela

Persentase ampela burung puyuh dengan penambahan sari jahe disajikan pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel. 3 persentase ampela burung puyuh umur 9 minggu dengan pemberian sari jahe pada air minum berkisar antara 1,08 – 1,27%. Hasil persentase ampela pada penelitian ini masih tergolong rendah jika dibanding hasil penelitian (Pradikdo, Sudjarwo, and Muharliem 2016) yang menyatakan bahwa rerata persentase ampela sebesar  $2,34 \pm 0,03\%$ .

Tabel 3. Presentase Ampela (*gizzard*) Burung Puyuh

Parameter	Perlakuan					
	J0	J1	J2	J3	J4	J5
(g)	2.82	2.93	2.70	2.40	2.69	2.58
(%)	1,27	1,19	1,11	1,11	1,17	1,08

Sumber: DataPrimer,2018

Hasil analisis ANOVA menunjukkan bahwa penambahan sari jahe pada air minum tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase ampela burung puyuh. Hal ini disebabkan pada sari jahe tidak memiliki kandungan serat kasar sehingga tidak memberikan pengaruh pada ampela. Hasil tidak berbeda nyata juga disebabkan karena pakan komersial yang diberikan memiliki kandungan serat kasar dan jumlah yang sama. Hal ini sesuai dengan (Sipayung 2012) yang menyatakan bahwa jenis pakan dan kandungan nutrisi yang sama tidak berpengaruh terhadap persentase ampela.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi persentase ampela burung puyuh adalah bentuk pakan yang dikonsumsi. Pemberian pakan yang digunakan pada penelitian ini memiliki

tekstur dan bentuk yang sama mengakibatkan tidak adanya aktivitas yang berbeda pada rempela, sehingga tidak adanya perbedaan ukuran rempela. Hal ini sesuai dengan pendapat (Siregar 2011) menambahkan bahwa penggunaan bentuk pakan yang sama mengakibatkan kerja ampela tidak berbeda sehingga persentase ampela yang dihasilkan juga tidak berbeda.

### b. Hati

Persentase hati burung puyuh dengan penambahan sari jahe disajikan pada Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4. persentase hati burung puyuh umur 9 minggu dengan pemberian sari jahe pada air minum berkisar antara 2,72 – 2,97%. Hasil persentase hati pada penelitian ini masih dalam kisaran

normal. Hal ini sesuai dengan penelitian (Pradikdo et al. 2016) yang menyatakan

bahwa standar presentase hati burung puyuh berkisar antara 2,31 %.

Tabel 4. Presentase Hati Burung Puyuh

Parameter	Perlakuan					
	J0	J1	J2	J3	J4	J5
Hati (g)	5,93	6,89	7,09	6,42	6,39	6,96
Hati (%)	2,72	2,81	2,91	2,97	2,76	2,91

Sumber : Data Primer, 2018

Hasil analisis ANOVA menunjukkan bahwa penambahan sari jahe pada air minum tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap presentase hati burung puyuh. Hal ini karena kandungan minyak atsiri pada sari jahe dapat meningkatkan sekresi empedu dalam hati, tetapi tidak berpengaruh pada bobot hati. Hal ini sesuai dengan (Alipin, Ramdhan, and Gani 2016) menyatakan bahwa minyak atsiri yang terkandung dari sari jahe memiliki aktivitas kolagoga yaitu berperan dalam meningkatkan produksi dan sekresi empedu dalam hati, merangsang keluarnya getah pancreas yang dapat meningkatkan metabolisme bahan pakan sumber karbohidrat, protein, dan lemak sehingga proses pencernaan berlangsung cepat dan optimal.

Jenis dan umur unggas merupakan faktor yang dapat mempengaruhi ukuran hati. Burung puyuh yang digunakan pada penelitian ini menggunakan jenis (*Cortunix*

*Japonica*) dan umur yang sama yaitu berumur 9 minggu sehingga berat hati yang dihasilkan relative sama. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat (Halim et al. 2018) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi ukuran hati yaitu bangsa dan umur ternak yang sama.

#### c. Pererntase Jantung

Persentase jantung burung puyuh dengan penambahan sari jahe disajikan pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5. presentase jantung burung puyuh umur 9 minggu dengan pemberian sari jahe pada air minum berkisar antara 0,66 – 0,79%. Hasil presentase jantung pada penelitian ini masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan penelitian (Pradikdo et al. 2016) yang menyatakan bahwa standar persentase jantung puyuh berkisar antara 0,73 – 0,80 %.

Tabel 5. Presentase Jantung Burung Puyuh

Parameter	Perlakuan%					
	J0	J1	J2	J3	J4	J5
(g)	1,67	1,62	1,94	1,62	1,82	1,80
(%)	0,75	0,66	0,79	0,75	0,79	0,75

Sumber : Data Primer, 2018

Hasil analisis ANOVA menunjukkan bahwa penambahan sari jahe

pada air minum tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap presentase jantung

burung puyuh. Hal ini disebabkan karena adanya minyak atsiri berperan merangsang keluarnya getah pancreas yang dapat meningkatkan metabolisme karbohidrat sehingga dapat mempengaruhi kinerja jantung dan berdampak pada bobot jantung. Hal ini sesuai dengan pendapat (Frandsen 1996) menyatakan bahwa proses metabolisme lemak dan protein dapat mempengaruhi kinerja jantung.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi presentase jantung adalah umur dan aktifitas burung puyuh. Burung puyuh yang digunakan pada penelitian ini memiliki umur 9 minggu dan aktifitasnya relatif sama sehingga menghasilkan presentase jantung tidak berbeda nyata. Hal ini sesuai dengan penelitian (Halim et al. 2018) yang menyatakan bahwa berat jantung tergantung dengan jenis kelamin, umur, berat badan dan aktifitas ternak.

### 3. KESIMPULAN DAN SARAN

#### a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian sari jahe gajah (*Zingiber Officinale Rosc.*) pada air minum hingga level 25% tidak berpengaruh nyata terhadap organ dalam (*giblet*) burung puyuh. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui level suplementasi sari jahe gajah (*Zingiber Officinale Rosc.*) yang tepat dalam air minum, sehingga mampu meningkatkan organ dalam (*giblet*).

#### b. Saran

Perlu ada penelitian lebih lanjut tentang penambahan Pengaruh Sari Jahe Gajah (*Zingiber officinale Rosc.*) pada parameter yang lain.

### 4. REFERENSI

Adiwinarto, Gatot. 2013. "Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Merah Terhadap Karkas Dan Lemak Abdominal Pada Ayam Broiler

Betina." *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian* 13(9):7-15.

Alipin, Kartiawati, Muhammad Y. Ramdhan, and Yetty Y. Gani. 2016. "Efektivitas Ekstrak Temulawak Terhadap Perbaikan Struktur Hati Mencit (*Mus Musculus L.*) Yang Terpapar Pb Asetat." *Biotika Jurnal Ilmiah Biologi* 14(1):582-86.

Daryono, Elvianto Dwi. 2012. "Oleoresin Dari Jahe Menggunakan Proses Ekstraksi Dengan Pelarut Etanol." *Jurnal Teknik Kimia* 2(1):1-5.

Frandsen, R. D. 1996. *Anatomi Dan Fisiologi Ternak*. Yogyakarta: Gajah mada University Press.

Halim, F., R. Handarini, and E. Ihansih. 2018. "Persentase Karkas Dan Giblet Burung Puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*) Jantan Umur 35 Hari Yang Diberi Larutan Daun Kelor." *Jurnal Pertanian* 4(2):107-14.

Listiyowati, E., and K. Roospitasari. 2009. *Tata Laksana Budi Daya Secara Komersial*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Pradikdo, Bayu Aji, Edhy Sudjarwo, and Muharliem. 2016. "Pengaruh Jenis Burung Puyuh Dengan Pemberian Pakan Komersial Yang Berbeda Terhadap Persentase Karkas Dan Organ Dalam Burung Puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*)." *J. Ternak Tropika Vol.* 17(2):23-33.

Sari, Reidinda Ratna Puspita, Sri Mulyani, and Sitti Rahmah Umniyati. 2014. "Uji Aktivitas Repelan Minyak Atsiri Jahe Emprit (*Zingiber Officinale Roxb.* 'Cochin Ginger') Dan Jahe Merah (*Zingiber Officinale Roxb.* Var *Rubrum*) Dengan Basis Minyak Wijen Dan Minyak Kelapa Terhadap Nyamuk *Aedes Aegypti*." *Traditional Medicine Journal* 19(2):80-88.

Sipayung, P. P. 2012. "Performa Produksi Dan Kualitas Telur Puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*) Pada Kepadatan Kandang Yang

- Berbeda.” Institut Pertanian Bogor.  
Bogor.
- Siregar, D. Z. 2011. “Persentase Karkas  
Dan Pertumbuhan Organ Dalam  
Ayam Broiler Pada Frekuensi Dan  
Waktu Pemberian Pakan Yang  
Berbeda.” . Institut Pertanian  
Bogor.
- Sugiarti, Lilis, Asridewi Suwandi, and  
Amry Syawaalz. 2017. “Gingerol  
Pada Rimpang Jahe Merah  
(*Zingiber Officinale*, Roscoe)  
Dengan Metode Perkolasi  
Termodifikasi Basa.” *Jurnal Sains  
Natural* 1(2):156.