

**PENGARUH PEMBERIAN JUS CACING (*Lumbricus rubellus*)
FERMENTASI TERHADAP PERSENTASE KARKAS
DAN ORGAN DALAM BURUNG PUYUH
(*Coturnix coturnix japonica*)**

SKRIPSI

**Oleh:
Dewi Karimah
145050100111006**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
BAGIAN PRODUKSI TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS CACING (*Lumbricus rubellus*)
FERMENTASI TERHADAP PERSENTASE KARKAS
DAN ORGAN DALAM BURUNG PUYUH
(*Coturnix coturnix japonica*)**

SKRIPSI

**Oleh:
Dewi Karimah
145050100111006**

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pernakan pada Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
BAGIAN PRODUKSI TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS CACING (*Lumbricus rubellus*)
FERMENTASI TERHADAP PERSENTASE KARKAS
DAN ORGAN DALAM BURUNG PUYUH
(*Coturnix coturnix japonica*)**

SKRIPSI

Oleh :

Dewi Karimah
NIM. 145050100111006

Telah dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana
Pada Hari/Tanggal : Kamis/15 Maret 2018

	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing Utama:		
<u>Dr. Ir. Edhy Sudjarwo, MS</u> NIP. 19570629 198403 1 001
Pembimbing Pendamping:		
<u>Dr. Ir. Muharlien, MP</u> NIP. 19571205 198601 2 001
Dosen Penguji:		
<u>Dr. Ir. Marjuki, M.Sc</u> NIP. 19630604 198903 1 001
<u>Heni Setyo Prayogi, S.Pt., M.ASc</u> NIP. 19780226 200501 1 001

Mengetahui:
Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Brawijaya

Prof. Dr. Sc. Agr. Ir. Suyadi, MS
NIP. 19620403 198701 1 001
Tanggal :

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Surabaya pada tanggal 14 September 1996 dari keluarga Bapak Munali dan Ibu Mariati yang merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh penulis adalah TK Aisyiyah Bustanul Athfal Surabaya (2000-2002), SD Islam Maryam Surabaya (2002-2008), SMP Negeri 12 Surabaya (2008-2011), SMA Negeri 10 Surabaya (2011-2014) dan melanjutkan pendidikan S-1 di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang pada tahun 2014 dan masuk dalam minat Produksi Ternak.

Selama di perkuliahan penulis aktif di organisasi sebagai anggota BOS (Barisan Orang Sukses). Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) selama 1 bulan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit 6 Pungging, Mojokerto pada 1 September–30 September 2017 dengan judul laporan “Manajemen Pembibitan Ayam Pedaging *Parent Stock* Periode *Grower* di PT. Japfa Comfeed Tbk. Unit 6 Pungging, Mojokerto” dan terakhir melaksanakan penelitian skripsi di peternakan milik Bapak Subur yang terletak di JL. Perum Citra Pesona Burung Raya D2 no. 9 Kelurahan Wonokoyo, Kecamatan Kedungkandang kota Malang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Pemberian Jus Cacing (*Lumbricus rubellus*) Fermentasi Terhadap Persentase Karkas dan Organ Dalam Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)**”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Baginda Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabatnya. Penyelesaian laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang sangat mendukung dalam penyelesaian skripsi ini pada kesempatan kali ini, yang terhormat :

1. Dr. Ir. Edhy Sudjarwo, MS., selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Ir. Muharlieni, MP., selaku dosen pembimbing pendamping atas segala saran, motivasi dan waktu yang telah diluangkan selama proses bimbingan.
2. Dr. Ir. Marjuki, M. Sc. dan Bapak Heny Setyo Prayogi, S. Pt., M. ASc. Selaku dosen penguji skripsi atas segala nasehat, saran serta penilaian terhadap skripsi ini dan penulis.
3. Ibu Mariyati, Adik Maulana dan Mohib atas dukungan berupa moral dan materi, motivasi, pelajaran hidup dan doa yang tiada henti.
4. Prof. Dr. Sc. Ag. Ir. Suyadi, MS., selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.
5. Dr. Ir. Sri Minarti, MP., selaku Ketua Jurusan dan Dr. Ir. Imam Thohari, MP., selaku Sekretaris Jurusan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.
6. Dr. Agus Susilo, S.Pt. MP., selaku Ketua Program Studi Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya
7. Ir. Nur Cholis M.Si., selaku Ketua Bagian Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.
8. Rekan satu penelitian yang telah memberikan dukungan dan kerjasama yang baik ketika penelitian berlangsung.
9. Kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan tanpa henti kepada penulis.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapat imbalan dari Allah SWT. Akhirnya dengan segala bentuk kekurangan dan kesalahan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Malang, 9 Januari 2018

Penulis

**THE EFFECT OF ADDITIONAL FERMENTATION (*Lumbricus rubellus*)
JUICE ON CARCASS AND GIBLET PERCENTAGES OF QUAIL
(*Coturnix coturnix japonica*)**

Dewi Karimah¹⁾, Edhy Sudjarwo²⁾, and Muharliem²⁾

¹⁾ Student of Animal Science Faculty, Brawijaya University

²⁾ Lecturer of Animal Science Faculty, Brawijaya University

Email: deedewidee04@gmail.com

ABSTRACT

The research was conducted for 2 months, from 24th September to 24th November, 2017 in quail farm in Malang. The research was aimed to evaluate the effect of additional fermentation (*Lumbricus rubellus*) juice on carcass and giblet percentages (heart, liver, gizzard and spleen) of quail. The materials for this research were 192 birds laying quail aged 7 days. The method was used experiment with four treatments and six replicates, each replication consisted of eight quails. The treatments were P0 = 100% water, P1 = 99.5% water + 0.5 % fermentation (*Lumbricus rubellus*) juice, P2 = 99 % water + 1 % fermentation (*Lumbricus rubellus*) juice and P3 = 98.5% water + 1.5 % fermentation (*Lumbricus rubellus*) juice. The variables were measured carcass and giblet (heart, liver, gizzard and spleen) percentages of quail. Data obtained for this research were analyzed by analyze of variance (ANOVA) of the Completely Randomized Design, if there was significant differences it would be tested by Duncan's Multiple Range Test. The result shows that the addition of vermy juice fermentation didn't significant effect ($P > 0.05$) on carcass and giblet percentages (heart, liver, gizzard and spleen) of quail. .

Keyword : vermy juice, carcass percentage, giblet percentage and quail

**PENGARUH PEMBERIAN JUS CACING (*Lumbricus rubellus*)
FERMENTASI TERHADAP PERSENTASE KARKAS
DAN ORGAN DALAM BURUNG PUYUH
(*Coturnix coturnix japonica*)**

Dewi Karimah¹⁾, Edhy Sudjarwo²⁾ dan Muharliem²⁾

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

²⁾ Dosen Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

Email: deedewidee04@gmail.com

RINGKASAN

Kemampuan dalam berproduksi burung puyuh yang cepat menyebabkan mampu menjadi salah satu alternatif dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani. Tampilan dari burung puyuh dapat menjadi tolak ukur efisiensi dari pakan yang diberikan. Produktivitas yang optimal pada burung puyuh perlu ditingkatkan agar diperoleh hasil karkas yang baik. Perlu adanya penambahan dengan zat yang secara alami mampu mendukung produktivitas burung puyuh salah satunya penambahan dengan jus cacing fermentasi. Adanya penambahan jus cacing fermentasi tersebut diharapkan mampu mendukung tampilan burung puyuh sehingga persentase karkas dapat diperoleh dengan persentase yang tinggi.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat penggunaan jus cacing fermentasi terhadap persentase karkas dan organ dalam yang meliputi jantung, hati, *gizzard* dan limpa pada burung puyuh. Penelitian ini bermanfaat sebagai bahan informasi tentang tingkat penggunaan jus cacing fermentasi terhadap persentase karkas dan organ dalam yang selanjutnya dapat digunakan sebagai acuan pemberian yang efisien pada jus cacing fermentasi.

Materi penelitian menggunakan 192 ekor burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang berumur 7 hari. Metode percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 6 kali ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah P0 (air 100%), P1 (99,5% air + 0,5% jus cacing fermentasi), P2 (99% air + 1 % jus cacing fermentasi) dan P3 (98,5% air + 1,5 jus cacing fermentasi). Variabel yang diukur yaitu persentase karkas dan organ dalam. Analisis data yang digunakan adalah *analysis of variance* (ANOVA), jika terjadi perbedaan pengaruh perlakuan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan jus cacing fermentasi memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas dan organ dalam burung puyuh. Nilai rata-ran persentase karkas pada perlakuan yang diberikan yaitu 56,30 %-59,61 %. Nilai rata-ran persentase organ dalam berupa jantung yaitu 0,58 %-0,63 %. Nilai rata-ran persentase organ dalam berupa hati yaitu 2,98 %-3,31 %. Nilai rata-ran persentase organ dalam berupa *gizzard* yaitu 1,70 %-1,86 %. Nilai rata-ran persentase organ dalam berupa limpa yaitu 0,027 %-0,037 %.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa adanya penambahan jus cacing (*Lumbricus rubellus*) fermentasi terhadap burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) dengan persentase 0,5-1,5% dari 1 liter air minum tidak mengubah persentase dari karkas dan organ dalam (jantung, hati, *gizzard* dan limpa) yang dihasilkan.

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
RIWAYAT HIDUP	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRACT	iii
RINGKASAN	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Kerangka Pikir	Error! Bookmark not defined.
1.6 Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Burung Puyuh	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kebutuhan Nutrisi Burung Puyuh	Error! Bookmark not defined.
2.3 Jus cacing fermentasi	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Cacing Tanah (<i>Lumbricus rubellus</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Air Kelapa	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Molasses	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 Probiotik EM4	Error! Bookmark not defined.
2.4 Persentase Karkas	Error! Bookmark not defined.
2.5 Persentase Organ Dalam.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.1 Jantung.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.2 Hati	Error! Bookmark not defined.
2.5.3 Limpa.....	Error! Bookmark not defined.

2.5.4 <i>Gizzard</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB III MATERI DAN METODE	Error! Bookmark not defined.
3.1 Lokasi dan Waktu	Error! Bookmark not defined.
3.2 Materi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Burung Puyuh.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Kandang dan Peralatan	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 Jus cacing fermentasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.4 Bahan Pakan	Error! Bookmark not defined.
3.3 Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Persiapan Kandang	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Tahap Adaptasi	Error! Bookmark not defined.
3.4.3 Persiapan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.4 Pengambilan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Variabel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Persentase Karkas	Error! Bookmark not defined.
3.5.2 Persentase Organ Dalam.....	Error! Bookmark not defined.
3.6 Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Batasan Istilah.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Pengamatan	Error! Bookmark not defined.
4.2 Persentase Karkas Burung Puyuh	Error! Bookmark not defined.
4.3 Persentase Jantung Burung Puyuh	Error! Bookmark not defined.
4.4 Persentase Hati Burung Puyuh	Error! Bookmark not defined.
4.5 Persentase <i>Gizzard</i> Burung Puyuh.....	Error! Bookmark not defined.
4.6 Persentase Limpa Burung Puyuh	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persyaratan mutu pakan puyuh petelur.....	Error! Bookmark not defined.
2. Kebutuhan nutrisi pada puyuh.....	Error! Bookmark not defined.
3. Rataan bobot badan dan <i>feed intake</i> (FI) burung puyuh jantan dan betina	Error! Bookmark not defined.
defined.	
4. Kandungan nutrisi jus cacing fermentasi.....	Error! Bookmark not defined.
5. Kandungan nutrisi pakan <i>complete feed</i> PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk..	Error! Bookmark not defined.
defined.	
6. Rataan pengaruh perlakuan terhadap variabel (%) selama penelitian.....	22

..

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir penelitian	Error! Bookmark not defined.
2. Diagram pembuatan jus cacing fermentasi	Error! Bookmark not defined.
3. Tata letak pengacakan kandang penelitian	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data bobot badan (gram/ekor) burung puyuh umur 7 hari dan perhitungan koefisien keragaman	Error! Bookmark not defined.
2. Data perhitungan persentase karkas burung puyuh	Error! Bookmark not defined.
3. Perhitungan statistik persentase karkas burung puyuh (%)	Error! Bookmark not defined.
4. Data perhitungan persentase jantung burung puyuh	Error! Bookmark not defined.
5. Perhitungan statistik persentase jantung burung puyuh (%)	Error! Bookmark not defined.
6. Data perhitungan persentase hati burung puyuh	Error! Bookmark not defined.
7. Perhitungan statistik persentase hati burung puyuh (%)	Error! Bookmark not defined.
8. Data perhitungan persentase gizzard burung puyuh.....	Error! Bookmark not defined.
9. Perhitungan statistik persentase gizzard burung puyuh (%).....	Error! Bookmark not defined.
10.Data perhitungan persentase limpa burung puyuh.....	Error! Bookmark not defined.
11.Perhitungan statistik persentase limpa burung puyuh (%)	Error! Bookmark not defined.
12.Perhitungan statistik bobot hidup burung puyuh sebelum pemotongan.....	Error! Bookmark not defined.
defined.	
13.Data konsumsi air minum biasa (ml)	Error! Bookmark not defined.
14.Data konsumsi jus cacing fermentasi ditambah dengan air minum biasa (ml)/total konsumsi keseluruhan	Error! Bookmark not defined.
15.Dokumentasi selama penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	: <i>Analysis of Varian</i>
Ca	: Kalsium
CV.	: Commanditaire Vennotschap
db	: Derajat Bebas
dkk	: Dan Kawan-Kawan
<i>et al</i>	: <i>Et alia / et alii</i>
EM	: <i>Metabolizable Energy</i>
FK	: Faktor Koreksi
JK	: Jumlah Kuadrat
P	: Fosfor
KK	: Koefisien Keragaman
KT	: Kuadrat Tengah
RAL	: Rancangan Acak Lengkap
SD	: Standar Deviasi
SNI	: Standar Nasional Indonesia
Tbk.	: Terbuka