

**EFEKTIVITAS PENAMBAHAN SERBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DAN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.)  
DALAM PAKAN KOMERSIAL TERHADAP BERAT  
HATI DAN BERAT LEMAK ABDOMEN  
BURUNG PUYUH JANTAN  
(*Coturnix coturnix japonica*)**

**SKRIPSI**



Oleh :

**KHOIRI ANDRIAN**  
NPM. 14820022

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2018**

**EFEKTIVITAS PENAMBAHAN SERBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DAN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.)  
DALAM PAKAN KOMERSIAL TERHADAP BERAT  
HATI DAN BERAT LEMAK ABDOMEN  
BURUNG PUYUH JANTAN  
(*Coturnix coturnix japonica*)**

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada  
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

**KHOIRI ANDRIAN**  
**NPM. 14820022**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**EFEKTIVITAS PENAMBAHAN SERBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DAN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.)  
DALAM PAKAN KOMERSIAL TERHADAP BERAT  
HATI DAN BERAT LEMAK ABDOMEN  
BURUNG PUYUH JANTAN  
(*Coturnix coturnix japonica*)**

Oleh :

**KHOIRI ANDRIAN**  
**NPM : 14820022**

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

**H. Agus Sifarianto, drh., M.Kes.**

Pembimbing Pendamping,

**Ratna Widyawati, drh., M.Vet.**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



**H. Agus Sifarianto, drh., M.Kes.**

Tanggal: 29 Juni 2018

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : KHOIRI ANDRIAN

NPM : 14820022

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul: **Efektivitas Penambahan Serbuk Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) Dalam Pakan Komersial Terhadap Berat Hati Dan Berat Lemak Abdomen Burung Puyuh Jantan (*Coturnic coturnic japonica*),** sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 29 Juni 2018.

Tim Penguji

Ketua,

  
H. Agus Sjafarianto, drh., M.Kes.

Anggota,

  
Ratna Widyawati, drh., M.Vet.

  
Indra Rahmawati, drh., M. Si.

**EFEKTIVITAS PENAMBAHAN SERBUK KUNYIT (*Curcuma domestica Val.*) DAN ASAM JAWA (*Tamarindus indica L.*) DALAM PAKAN KOMERSIAL TERHADAP BERAT HATI DAN BERAT LEMAK ABDOMEN BURUNG PUYUH JANTAN (*Coturnix coturnix japonica*)**

**Khoiri Andrian**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penambahan serbuk kunyit (*Curcuma domestica Val.*) dan asam jawa (*Tamarindus indica L.*) dalam pakan komersial terhadap berat hati dan berat lemak abdomen burung puyuh jantan (*Coturnix coturnix japonica*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). 24 ekor puyuh jantan umur 3 minggu di bagi dalam 4 kelompok perlakuan kadar serbuk kunyit dan asam jawa ( $P_0$ = kontrol, tanpa perlakuan;  $P_1$ = 10% serbuk kunyit dan asam jawa;  $P_2$ = 20% serbuk kunyit asam dan jawa;  $P_3$ = 30% serbuk kunyit dan asam jawa). Setiap kelompok perlakuan menggunakan 6 ekor burung puyuh jantan. Makan diberikan 2 kali sehari dan minum diberikan secara *ad libitum* selama 28 hari, pada hari ke 29 dilakukan nekropsi guna penimbangan lemak abdomen dan hati. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji Anova dan bila menunjukkan perbedaan yang nyata, maka analisis dilanjutkan dengan uji Duncan dengan  $\alpha$  0.05. Berdasarkan hasil nilai  $F_{hitung} = 0,531$  dan  $F_{tabel} = 0,666$  ( $p > 0,05$ ) hal ini menunjukkan bahwa tidak ada efektivitas penambahan serbuk kunyit dan asam jawa (*Curcuma domestica Val.* - *Tamarindus indica L.*) pada pakan komersial terhadap berat hati burung puyuh jantan (*Coturnix coturnix japonica*). Sedangkan berdasarkan hasil nilai  $F_{hitung} = 0,666$  dan  $F_{tabel} = 0,583$  ( $p > 0,05$ ) hal ini menunjukkan bahwa tidak ada efektivitas penambahan serbuk kunyit dan asam jawa (*Curcuma domestica Val.* - *Tamarindus indica L.*) pada pakan komersial terhadap berat lemak abdomen burung puyuh jantan (*Coturnix coturnix japonica*). Zat aktif dalam kunyit dan asam jawa diduga tidak cukup berpengaruh untuk menurunkan persentase lemak abdomen, hal ini mungkin dikarenakan level yang digunakan terlalu rendah.

**Kata kunci:** Burung Puyuh, Serbuk Kunyit dan Asam Jawa, Berat Hati. Berat Lemak Abdomen.

**EFFECTIVITY OF TURMERIC POWDER (*Curcuma domestica* Val.) AND  
TAMARIND (*Tamarindus indica* L.) IN COMMERCIAL FEED OF THE  
LIVER WEIGHT AND ABDOMINAL IN QUAILS MALE  
(*Coturnix coturnix japonica*)**

**Khoiri Andrian**

**ABSTRACT**

This purpose of this research was to determine the effectiveness of turmeric powder (*Curcuma domestica* Val.) and tamarind (*Tamarindus indica* L.) in commercial feed of the liver weight and abdominal in quail male (*Coturnix coturnix japonica*). This research used Completely Randomized Design (RAL). 24 quail male aged 3 weeks divided into 4 groups of treatment of turmeric powder and tamarind (P<sub>0</sub> = control, un-treated P<sub>1</sub> = 10% turmeric powder and tamarind P<sub>2</sub> = 20% turmeric powder and tamarind P<sub>3</sub> = 30% turmeric powder and tamarind). Each treatment group used 6 quails male. Each quail male was given twice daily and drinking was given administered on *ad libitum* for 28 days. On the 29th day, necropsation was performed for weighting of the abdomen and liver. The data obtained were analyzed by Anova test and when showed a real difference, then the analysis was continued with Duncan test with  $\alpha$  0.05. Based on the result of the value of  $F_{count} = 0,531$  and  $F_{table} = 0,666$  ( $p > 0,05$ ) this shows that there was no effectiveness of turmeric powder and tamarind (*Curcuma domestica* Val. - *Tamarindus indica* L.) in commercial feed of the liver weight quail male (*Coturnix coturnix japonica*). Based on the result of  $F_{count} = 0,666$  and  $F_{tabel} = 0,583$  ( $p > 0,05$ ) this shows that there was no effectivity of turmeric powder and tamarind (*Curcuma domestica* Val - *Tamarindus indica* L.) in commercial feed of the abdominal weight quail male (*Coturnix coturnix japonica*). Active substances in turmeric and tamarind allegedly not enough effect to reduce the percentage of abdominal fat, probably because the level used was too low.

**Keywords:** Quail, Turmeric Powder, Tamarind Heavy Liver, Abdominal Fat Weight

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH DAN KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : **KHOIRI ANDRIAN**  
NMP : 14820022  
Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Efektivitas Penambahan Serbuk Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) Dan Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) Dalam Pakan Komersial Terhadap Berat Hati Dan Berat Lemak Abdomen Burung Puyuh Jantan (*Coturnic coturnic japonica*), beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).**

Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma hak untuk menyimpan, mengalihkan dan mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada Tanggal: 29 Juni 2018.

Yang menyatakan,

  
  
(Khoiri Andrian)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat nikmat dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Efektivitas Penambahan Serbuk Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) Dan Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) Pada Pakan Komersial Terhadap Berat Hati Dan Berat Lemak Abdomen Burung Puyuh Jantan (*Coturnix coturnix japonica*) ini dengan baik.

Adapun penyusunan skripsi ini, penulis menyusun dengan tujuan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran hewan, di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dalam usaha menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan waktu, pengetahuan, dan biaya sehingga tanpa bantuan dan bimbingan dari semua pihak tidak mungkin berhasil dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tidak berlebihan apabila penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat;

1. Prof. dr. Sri Harmadji, Sp.THT-KL (K) selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah memberikan ijin dan berkenan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. H. Agus Sjarjanto, drh., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam melancarkan proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Dan selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, mengarahkan, memberi



dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.

3. Ratna Widyawati, drh., M.Vet, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran-saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan perhatian dan kesabaran.
4. Indra Rahmawati, drh., M.Si., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam member koreksi untuk menyempurnakan skripsi ini.
5. Bapak Akhmad dan Ibu Aminah selaku orang tua penulis dan saudara kandung Nur Kholis, Nur Farik dan Irwan Raviyanto yang terus memberikan dorongan, doa, kasih sayang, motivasi dan juga akomodasi kepada penulis.
6. Sahabat terbaik Andi Martono Hadi, Siti Nurma Yunita, Daning Robiatin, Hariono dan Mutiara Ahadah Suhartanti yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam penyelesaian skripsi.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan

skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa kedokteran hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya pada khususnya dan masyarakat pembaca pada umumnya. Aamiin.

Surabaya, 29 Juni 2018

Penulis,

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Hipotesis .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Burung Puyuh .....	6
2.1.1 Klasifikasi Burung Puyuh .....	7
2.1.2 Ciri Fisik Burung Puyuh .....	7
2.1.3 Pakan Burung Puyuh .....	9
2.2 Kunyit ( <i>Curcuma domestika</i> Val.) .....	12
2.2.1 Klasifikasi Kunyit .....	12
2.2.2 Ciri Fisik .....	13
2.2.3 Kandungan Kimia pada Kunyit .....	14
2.3 Asam Jawa ( <i>Tamarindus indica</i> L.) .....	17
2.3.1 Klasifikasi Asam Jawa .....	18
2.3.2 Ciri Morfologi Asam Jawa .....	19
2.3.3 Kandungan Asam Jawa .....	20

2.4 Hati.....	21
2.4.1 Fungsi Hati .....	21
2.5 Lemak Abdomen.....	22
<b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>24</b>
3.1 Lokasi Waktu Penelitian .....	24
3.2 Bahan dan Materi Penelitian.....	24
3.2.1 Bahan Penelitian .....	24
3.2.2 Alat Penelitian.....	24
3.3 Metode Penelitian .....	25
3.3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.3.2 Variabe Penelitian .....	25
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	25
3.3.4 Prosedur Penelitian .....	26
3.4 Analisis Data.....	27
3.5 Kerangka Operasional Penelitian.....	28
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Hasil .....	29
4.1.1 Berat Hati .....	29
4.1.2 Berat Lemak Abdomen .....	31
4.2 Pembahasan.....	32
4.2.1 Berat Hati .....	32
4.2.2 Berat Lemak Abdomen .....	33
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN .....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Kebutuhan Nutrisi Ternak Burung Puyuh.....	10
2.2 Jumlah Ransum yang diberikan per hari menurut umur Burung Puyuh.....	11
4.1 Hasil Berat Hati Burung Puyuh Jantan Selama Penelitian .....	29
4.2 Hasil Berat Lemak Abdomen Burung Puyuh Jantan Selama Penelitian.....	31

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Burung Puyuh.....	7
2.2 Batang Daun dan Bunga Kunyit .....	13
2.3 Rimpang Kunyit .....	14
2.4 Struktur Kurkuminoid .....	17
2.5 Buah Asam Jawa .....	18
3.5 Kerangka Operasional Penelitian .....	28
4.1 Grafik Hasil Berat Hati Burung Puyuh Jantan Selama Penelitian .....	30
4.2 Grafik Hasil Berat Lemak Abdomen Burung Puyuh Jantan Selama Penelitian.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1 Hasil ANOVA Total Nilai Berat Hati dan Berat Lemak Abdomen .....	41
2 Surat Hasil Pengetahuan Lab.....	44
3 Hasil Penimbangan Berat Hati dan Berat Lemak Abdomen .....	45
4 Dokumentasi Penelitian.....	46