

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG KAKI AYAM BROILER SEBAGAI
SUBSTITUSI TEPUNG IKAN DI DALAM RANSUM TERHADAP KADAR
KOLESTER DAN ASAM LEMAK PADA KUNING TELUR AYAM ARAB**
(Gallus turcicus)

SKRIPSI

Oleh:

**SAILA NURILLAH
NIM. 07620051**



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2011**

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG KAKI AYAM BROILER SEBAGAI
SUBSTITUSI TEPUNG IKAN DI DALAM RANSUM TERHADAP KADAR
KOLESTER DAN ASAM LEMAK PADA KUNING TELUR AYAM ARAB**
(Gallus turcicus)

SKRIPSI

Diajukan Kepada:

**Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Sain (S.Si)**

Oleh:

**SAILA NURILLAH
NIM. 07620051**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
2011**

**SURAT PERNYATAAN
ORISINALITAS PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Saila Nurillah

NIM : 07620051

Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Biologi

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler sebagai
Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar
Kolesterol dan Asam Lemak pada Kuning Telur Ayam Arab
(*Gallus turcicus*)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur jiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 30 Juli 2011

Yang Membuat Pernyataan,



Saila Nurillah

NIM. 07620067

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG KAKI AYAM BROILER SEBAGAI
SUBSTITUSI TEPUNG IKAN DI DALAM RANSUM TERHADAP KADAR
KOLESTER DAN ASAM LEMAK PADA KUNING TELUR AYAM ARAB**
(Gallus turcicus)

SKRIPSI

Oleh:

**SAILA NURILLAH
NIM. 07620067**

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Kiptiyah, M.Si
NIP. 197 31005 200212 2 003**

**Amalia Fitri Andriani, M.Si
NIP. 19790127 200801012**

**Tanggal 18 Juli 2010
Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi**

**Dr. Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP. 196 30114 199903 1 001**

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG KAKI AYAM BROILER SEBAGAI
SUBSTITUSI TEPUNG IKAN DI DALAM RANSUM TERHADAP KADAR
KOLESTER DAN ASAM LEMAK PADA KUNING TELUR AYAM ARAB**
(Gallus turcicus)

SKRIPSI

Oleh:

SAILA NURILLAH
NIM. 07620051

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan
Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)**

Tanggal 28 Juli 2010

Susunan Dewan Penguji		(Tanda tangan)
1. Penguji Utama	: <u>Dra. Retno Susilowati, M.Si</u>	()
	NIP. 196 71113 199402 2 001	
2. Ketua	: <u>Dr. drh. Bayyinatul M., M.Si</u>	()
	NIP. 197 10919 200003 2 001	
3. Sekretaris	: <u>Kiptiyah, M.Si</u>	
	NIP. 197 31005 200212 2 003	()
4. Anggota	: <u>Amalia Fitri Andriani, M.Si</u>	
	NIP. 19790127 200801 2 012	()

Mengetahui dan Mengesahkan
Ketua Jurusan Biologi

Dr. Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP. 196 30114 199903 1 001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jln. Gajayana 50 Malang Telp. (0341) 551354

BUKTI KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Saila Nurillah
NIM / Jurusan : 07620051 / Biologi
Pembimbing : Kiptiyah, M.Si
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler
Sebagai Substitusi Tepung Ikan Di Dalam Ransum
terhadap Kadar Kolesterol dan Asam Lemak pada
Kuning Telur Arab (*Gallus turcicus*).

No	Tanggal	Hal yang Dikonsultasikan	Tanda Tangan
1	22 Oktoober 2010	Pengajuan judul skripsi	1
2	30 Oktober 2010	Ganti judul baru	2
3	06 November 2010	Pembagian parameter	3
4	14 Februari 2011	Konsultasi Bab II	4
5	21 Februari 2011	Presentasi Bab II	5
6	24 Februari 2011	Revisi Bab II dan Konsultasi Bab I	6
7	25 Februari 2011	Presentasi Bab II dan Revisi Bab I	7
8	11 Maret 2011	Revisi Bab II	8
9	08 April 2011	Konsultasi Bab III	9
10	15 April 2011	Revisi Bab III	10
11	29 April 2011	Revisi Bab I, II dan III	11
12	11 Mei 2011	Acc Revisi Proposal Skripsi	12
13	16 Mei 2011	Seminar Proposal Skripsi	13
14	19 Mei 2011	Mulai Penelitian	14
15	01 Juli 2011	Konsultasi Hasil Penelitian	15
16	06 Juli 2011	Konsultasi Bab IV	16
17	07 Juli 2011	Revisi Bab IV	17
18	08 Juli 2011	Revisi Bab IV	18

19	15 Juli 2011	Konsultasi Bab V	19
20	16 Juli 2011	Acc Skripsi	20

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi

Dr. Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP. 196 30114 199903 1 001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jln. Gajayana 50 Malang Telp. (0341) 551354

BUKTI KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Saila Nurillah
NIM / Jurusan : 07620051 / Biologi
Pembimbing : Amalia Fitri Andriani, M.Si
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler sebagai Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar Kolesterol dan Asam Lemak pada Kuning Telur Ayam Arab (*Gallus turcicus*).

No	Tanggal	Hal yang Dikonsultasikan	Tanda Tangan
1	13 Mei 2011	Pengajuan Bab I dan II	
2	14 Mei 2011	Revisi Bab I dan II	
3	08 Juli 2011	Pengajuan Bab I, II, IV	
4	09 Juli 2011	Acc Bab I, II	
5	13 Juli 2011	Revisi Bab IV	
6	14 Juli 2011	Acc Bab I, II, IV	

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi

Dr. Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP. 196 30114 199903 1 001

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur kepada ALLAH SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya, serta perlindungan, pertolongan, dan ridho-Nya kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya, serta tak terlupakan iringan salam dan sholawat bagi junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Dengan pengerahan segala usaha saya, akhirnya saya dapat menyelesaikan Skripsi ini :

Karya Sederhana Ini Saya Persembahkan Untuk Orang yang Paling Saya Sayangi dan Saya Cintai:

Ibu Hj. Alfiyah Ridho'i dan Abah H. Djauhari yang senantiasa berkorban demi Kesuksesan putra dan putrinya. Terutama Ibunda Tercinta Yang tak henti-hentinya Menasehati Dalam Membimbing dan Membentuk Ketegaran Jiwa Saya.

AdekQ Tersayang Muhammad Rizal Akbar Zam-Zami " Semoga Qt Berdua menjadi anak yang selalu mendapat Ridho orang tua dan Selalu Dalam Naungan Ridho yang MAHA KUASA. Semoga qt bisa menjadi kebanggaan keluarga dan menjadi permata hati orang tua serta menjadi suri tauladan yang baik bagi keluarga besar. Amiin.

Terima kasih untuk Abuya Sayyid Abbas Al-Maliky Al-Hasani yang telah menyumbangkan Do'a untuk saya Dan Keluarga Semoga ijabah,,, Amiin

Terima kasih untuk mbah umi, semua paman dan bibik, Neng nely, mbak zul, adek lia, ziza, ismi dan indy, jindan.

Tak Terlupakan saya ucapkan terima kasih untuk Maz Robby Rodhiyana yang selalu menyemangatiQ Dan memberikan Doa indah BwtQ Semoga ALLAH memberi rencana Terbaik Untuk QT Dengan Ridhonya,,, Amiin

Ibu Kiptiyah, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi, yang selalu memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasinya dengan penuh kesabaran dan keikhlasanya.

Teman-teman Undip semarang: Abi Riyan, nak Dimo dan Aerdy yang selalu memberi semangat walaw jarak kita jauh ^_^.

Teman-teman Gen-Bio '07, Laboran dan Staff administrasi Jurusan Biologi yang banyak membantu penulis selama penelitian.

Serta semua pihak yang telah Membantu dalam penyelesaian Skripsi iniwbaik secara materil Maupun spirituill

Semoga Karya Sederhana iniBukan Hanya sekedar Karya, Namun,, Semoga Membawa keberkahan, Kemanfaatan Dalam Hidup Penulis terutama dan Keluarga Serta Pembaca untuk Menajalani Hidup Selalu Dlam RidhoNYA. AMIIIN.

MOTO

Hidup itu indah, tergantung dari bagaimana kita memandang suatu masalah yang tengah kita hadapi,, hidup akan berarti apabila kita mengerti hikmah dari semua kejadian yang Terjadi.

Tetaplah Berusaha,,,, pasrah dan ikhtiar dalam Do'a, Bersujud dan Berdo'alah PadaNYA (ALLAH)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirobbil 'Alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan judul “Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler Sebagai Substitusi Tepung Ikan Di Dalam Ransum Terhadap Kadar Kolesterol Dan Asam lemak Pada Kuning Telur Ayam Arab (*Galus Turcicus*)”. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya sampai hari akhir nanti.

Penulis semakin sadar bahwa dalam menyelesaikan tugas perencanaan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Imam Suprayogo selaku Rektor UIN MALIKI Malang.
2. Prof. Sutiman Bambang Sumitro selaku Dekan Fakultas Saintek.
3. Dr. Eko Budi Minarno M.Pd, selaku ketua jurusan Biologi UIN MALIKI Malang.
4. Ibu Kiptiyah, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi, yang selalu memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasinya dengan penuh kesabaran dan keikhlasanya.
5. Ibu Amelia Fitri Andriani, M.Si selaku dosen pembimbing agama, yang selalu membimbing dan memberikan pengarahan sehingga penulis dapat mengintegrasikan kajian sains dan al-Quran.
6. Segenap dosen dan staf administrasi Jurusan Biologi yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi.

7. KH.Ja'far Shodiq singosari beserta segenap keluarga dan Ibu nyai Hj. Zubaidah Bululawang beserta segenap keluarga, yang telah banyak menyalurkan ilmu agama dan banyak membekali penulis.
8. Segenap Dewan Guru Mi Darul ulum sukosari ,Mts Almaarif singosari dan MA An-nur Bululawang Malang.
9. Abah dan Ibuku (H.Djauhari & Hj. Alfiyah Ridho'i) dan Adikku (Rizal Zami) tercinta, yang dengan sepenuh hati dan tak henti-hentinya mendoakanku, memberikan dukungan spirituil maupun materil serta kasih sayang yang tulus sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Abuya Sayyid Abbas AL-Maliky Al-Hasani, semoga Do'a yang terlantun Dalam ucap Beliau menjadikan keberkahan dalam Hidup Penulis dan keluarga.
11. Jaddy Alm. KH. Amin mukri, Alm. KH. Fathul Bari. Yang telah menjadi suri tauladan yang baik bagi penulis dantelah banyak menyumbangkan Do'a untuk penulis.
12. jaddaty, 'ammy dan 'ammaty yang selalu mendo'akan serta memberi semangat dalam tiap langkahku.
13. Mas "Robby Rodhiyana" yang memberikanku semangat dalam setiap Do'a indahnya Semoga Allah memberikan Rencana Terbaik MenurutNYA.
14. Segenap keluarga besar bapak husni dan ibu susi selaku pemilik peternakan ayam arab.
15. Teman-teman seperjuangan penelitian: jeng mala yanti, ike layliyah, mbak wiwik dan jeng iin shoimah, semoga Allah senantiasa memberikan kelapangan jalan hidup kita untuk selalu mendapatkan ilmu yang barokah manfa'at, Sehingga dapat menuntun kita dalam kehidupan penuh RidhoNYA. Amiin

16. Teman-teman Gen-Bio '07, Laboran dan Staff administrasi Jurusan Biologi yang banyak membantu penulis selama penelitian.

Semoga Allah memberikan balasan atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi inspirasi bagi peneliti lain serta menambah khasanah ilmu pengetahuan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Malang, 22 Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK BAHASA INDONESIA	xi
ABSTRAK BAHASA INGGRIS	xii
 BAB I Pendahuluan.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Hipotesis Penelitian	5
1.6 Batasan Masalah.....	5
 BAB II Kajian Pustaka	 7
2.1. Tinjauan Umum Tentang Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>).....	7
2.1.1. Morfologi Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	8
2.1.2. Klasifikasi Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	10
2.2. Sistem pencernaan Ayam (<i>Gallus turcicus</i>)	10
2.2.1. Proses Pencernaan Ayam Arab (<i>Galus turcicus</i>)	14
2.3. Komposisi Gizi telur ayam arab (<i>Gallus turcicus</i>).....	18
2.3.1. Kebutuhan Nutrisi bagi ayam.....	21
2.4. Bahan Pakan dan Ransum ayam.....	24
2.4.1. Kualitas Pakan.....	25
2.4.2. Ransum.....	25
2.4.3. Bahan Tambahan Makanan Ternak.....	27
2.4.4. Tepung Kaki Ayam Broiler	28
2.4.5. Kandungan Nutrien Tepung Kaki Ayam Broiler	29
2.5. Kolesterol.....	33
2.6. Asam Lemak.....	37
2.6.1. Klasifikasi dan Struktur Asam Lemak.....	38
2.6.2. Biosintesis Asam Lemak	38
2.6.3. Asam Lemak Esensial.....	39
2.7. Sistem Reproduksi Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	41
2.7.1. Proses Pencernaan Ayam Arab (<i>Galus turcicus</i>)	44
2.7.2. Struktur dan Kualitas Telur.....	47
 BAB III Metode Penelitian	 50
3.1 Jenis dan Rancangan Percobaan	50

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	50
3.3. Variabel Penelitian.....	50
3.3.1 Variabel Bebas.....	51
3.3.2 Variabel Terikat.....	51
3.3.3 Variabel Terkendali	51
3.4 Populasi dan Sampel	52
3.5 Alat dan Bahan.....	52
3.6 Kegiatan Penelitian.....	52
3.6.1 Persiapan Hewan Coba.....	52
3.6.2 Pembagian Kelompok Sampel.....	52
3.6.3 Pembuatan Ransum.....	53
3.6.3.1 Pembuatan Tepung Kaki Ayam Broiler	53
3.6.3.2 Uji Mutu.....	53
3.6.4 Pemeliharaan Ternak.....	54
3.6.5 Uji Kandungan Kolesterol Kuning Telur	55
3.6.5.1 Alat dan Bahan	54
3.6.5.2 Cra Kerja Uji kandungan Kolesterol kuning telur ayam.....	56
3.6.6. Uji Kandungan Asam Lemak Kuning Telur.....	56
3.6.7 Pengamatan Sampel	57
3.6.8 Analisa Data.....	57
BAB IV Hasil dan Pembahasan	58
4.1 Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler Sebagai Subtitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar kolesterol kuning Telur Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>).....	58
4.2 Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler Sebagai Subtitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar asam lemak jenuh kuning Telur Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	75
4.3 Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler Sebagai Subtitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap kadar asam lemak tak jenuh tunggal kuning Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	78
4.4. Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler Sebagai Subtitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap kadar asam lemak tak jenuh ganda kuning Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	82
BAB V PENUTUP.....	83
5.1. Kesimpulan	83
5.2. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR TABEL

2.1 Data Biologis Ayam Arab	10
2.2 Komposisi Gizi Telur Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>).....	20
2.3 Kandungan Gizi beberapa bahan pakan.....	25
2.4 Komposisi kimia Tepung kaki ayam broiler	30
3.1 Hasil Analisa Proksimat Tepung Kaki ayam broileryang Dilakukan di Laboratorium Nutrisi dan Pakan Ternak UMM (2011).....	54
3.2 Hasil Analisa Tepung Kaki Ayam Broiler yang Dilakukan di Laboratorium Kimia UMM (2011).....	54
4.1 Ringkasan ANAVA tunggal tentang Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler sebagai Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar Kolesterol Kuning Telur Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	58
4.2 Ringkasan Uji BNT 0,05 tentang Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler sebagai Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar Kolesterol Kuning Telur Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	59
4.3 Ringkasan ANAVA tunggal tentang Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler sebagai Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar Asam Lemak Jenuh Kuning Telur Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>) ..	75
4.4 Ringkasan Uji BNT 0,05 tentang Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler sebagai Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar Asam lemak Kuning Telur Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>).....	76
4.5 Ringkasan ANAVA tunggal tentang Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler sebagai Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar Asam Lemak Tak Jenuh Tunggal Kuning Telur Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	79
4.6 Ringkasan Uji BNT 0,05 tentang Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler sebagai Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar Asam lemak Tak Jenuh Tunggal Kuning Telur	

Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	80
4.7 Ringkasan ANAVA tunggal tentang Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler sebagai Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar Asam Lemak Tak Jenuh Ganda Kuning Telur Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	82
4.6 Ringkasan Uji BNT 0,05 tentang Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler sebagai Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Kadar Asam lemak Tak Jenuh Ganda Kuning Telur Ayam Arab (<i>Gallus turcicus</i>)	83

DAFTAR GAMBAR

2.1 Morfologi ayam arab betina dan ayam arab jantan	9
2.2 Sistem pencernaan ayam.....	11
2.3 Kaki ayam Broiler	29
2.4 sistem reproduksi ayam betina	42
2.5 Struktur telur	47
4.1 Morfologi Folikel youlk Pada Ayam	63

DAFTAR GRAFIK

4.1 Grafik Kadar Kolesterol kuning telur ayam arab	60
4.2 Grafik Kadar Asam Lemak Jenuh Kuning Telur Ayam Arab	77
4.3 Grafik Kadar Asam Lemak Tak Jenuh Tunggal Kuning Telur Ayam Arab.....	80
4.3 Grafik Kadar Asam Lemak Tak Jenuh Ganda Kuning Telur Ayam Arab.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Pembuatan Tepung Kaki Ayam Broiler	90
Lampiran 2 Tabel kandungan gizi tepung ikan dan tepung kaki ayam broiler	91
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian.....	94
Lampiran 4. Hasil Perhitungan SPSS.....	103
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	110

ABSTRACT

Nurillah, Saila. 2011: The Effect of Broiler Chicken Feet Flour as Fish Flour Subtitution Inside The Rations TowardCholesterol and Fatty Acids Rates of Arabian Chicken Egg Yolk (*Gallus Turcicus*). Thesis Department of Biology, Faculty of Science and Technology, The State Islamic University (UIN) Maulana Malik Ibrahim malang. Advisor I: Kiptiyah, M.Si. Advisor II: Amalia Fitri Andriani, M.Si.

Keywords: Arabian Chiken, arabian chicken egg yolks, broiler chicken feet flour, Cholesterol, fatty acids.

Arabic chicken (*Gallus turcicus*) is a type of free-range chicken eggs that have the potential to produce high enough eggs to reach 60% that is 225 eggs / year. The Egg yolk is a much-loved part. through feeding is a solution to minimize the content of cholesterol and fatty acids in chicken egg yolks. Broiler chicken feet is one of the non- carcasses material of chicken wich potentially be abundant, in terms of their chemical viewis broiler chicken feet contains linoleic fatty acid of 189,167 mg/liter. linoleic acid is known to have anti-atherogenic effects that can lower cholesterol and saturated fatty acids and can increase the unsaturated fatty acids. The purpose of this research was conducted is to determine the influence of broiler chicken feet meal as substitution of fish meal in the ration toward cholesterol and fatty acids rates in Arabian chicken egg yolk Arabic.

This research is an experimental research which uses 20 arabian hens 1 year old female weighing 1 ± 1.5 kg. This study used a completely randomized design (RAL) with 5 treatments that is by addition of flour of broilers feet 0%, 4%, 6%, 8%, 10% with 4 repetitons. Cholesterol and fatty acids rates that have been calculated were analyzed using one-way ANOVA If the calculation results significantly different, then further tests with BNT 0.01 is conducted.

The research showed that the feeding of broiler chicken feet meal as fish meal substitution, affecting the levels of cholesterol and fatty acids rates of Arabian chiken egg yolk (*Gallus turcicus*).

ABSTRAK

Nurillah, Saila. 2011: Pengaruh Pemberian Tepung Kaki Ayam Broiler Sebagai Substitusi Tepung Ikan Di Dalam Ransum Terhadap Kadar Kolesterol dan Asam Lemak Pada Kuning Telur Ayam Arab (*Gallus Turcicus*). Skripsi Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: Kiptiyah, M.Si. Pembimbing II: Amalia Fitri Andriani, M.Si.

Kata Kunci: Ayam arab, kuning telur ayam arab, tepung kaki ayam broiler, kolesterol, asam lemak.

Ayam arab (*Gallus turcicus*) merupakan jenis ayam buras yang berpotensi memproduksi telur cukup tinggi mencapai 60 % yaitu 225 telur/ tahun. Kuning telur merupakan bagian telur yang banyak digemari. melalui pemberian pakan merupakan solusi untuk meminimalisasi kandungan kolesterol dan asam lemak pada kuning telur ayam. Kaki ayam broiler merupakan salah satu bahan non karkas pada ayam yang potensinya melimpah, ditinjau dari segi kimianya kaki ayam broiler mengandung kandungan asam lemak linoleat 189,167 mg/liter. Seperti yang diketahui asam linoleat mempunyai efek anti aterogenik yang dapat menurunkan kadar kolesterol dan asam lemak jenuh dan dapat meningkatkan asam lemak tidak jenuh. Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui Pengaruh pemberian tepung kaki ayam broiler sebagai substitusi tepung ikan di dalam ransum terhadap kadar kolesterol dan asam lemak pada kuning telur ayam arab.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang menggunakan 20 ekor ayam arab betina berumur 1tahun dengan bobot badan $1 \pm 1,5$ kg. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan yaitu dengan penambahan tepung kaki ayam broiler 0%, 4%, 6%, 8%, 10% dengan 4 kali ulangan. Kadar kolesterol dan asam lemak yang telah dihitung dianalisis menggunakan ANOVA tunggal Apabila hasil perhitungan berbeda nyata, maka dilakukan uji lanjut dengan BNT 0,01.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung kaki ayam broiler sebagai substitusi tepung ikan, mempengaruhi kadar kolesterol dan asam lemak pada kuning telur ayam arab (*Gallus turcicus*).