

**PENGARUH PENGGUNAAN AMPAS KECAP SEBAGAI SUBSTITUSI
BUNGKIL KEDELAI DALAM RANSUM TERHADAP PERSENTASE
KARKAS, KADAR LEMAK DAGING, DAN LEMAK ABDOMINAL
PADA AYAM BROILER PERIODE *GROWER***

SKRIPSI

Oleh:

**TESSA NI'MAWATI
NIM. 07620071**



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

**PENGARUH PENGGUNAAN AMPAS KECAP SEBAGAI SUBSTITUSI
BUNGKIL KEDELAI DALAM RANSUM TERHADAP PERSENTASE
KARKAS, KADAR LEMAK DAGING, DAN LEMAK ABDOMINAL
PADA AYAM BROILER PERIODE *GROWER***

SKRIPSI

Diajukan Kepada:

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

Oleh:

**TESSA NI' MAWATI
NIM. 07620071**

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

**Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai
Dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas, Kadar Lemak Daging, Dan
Lemak Abdominal Pada Ayam Broiler Periode *Grower***

SKRIPSI

Oleh:

**TESSA NI' MAWATI
NIM. 07620071**

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Dr. Retno Susilowati M.Si
NIP. 1967 1113 199402 2 001**

**Amalia Fitri Andriani M.Si
NIP. 1979 0127 2008012 012**

Tanggal 15 Juli 2011

**Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi**

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

**Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap sebagai Substitusi Bungkil Kedelai
Dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas, Kadar Lemak Daging, dan
Lemak Abdominal Pada Ayam Broiler Periode *Grower***

SKRIPSI

Oleh:

**TESSA NI' MAWATI
NIM. 07620071**

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

Tanggal 28 Juli 2011

Susunan Dewan Penguji	(Tanda tangan)
1 Penguji Utama : <u>Kiptivah, M.Si</u> NIP. 197 31005 200212 2 003	()
2 Ketua : <u>Dr. drh. Bayyinatul M., M.Si</u> NIP. 197 10919 200003 2 001	()
3 Sekretaris : <u>Dr. Retno Susilowati M.Si</u> NIP. 1967 1113 199402 2 001	()
4 Anggota : <u>Amalia Fitri Andriani M.Si</u> NIP. 1979 0127 2008012 012	()

**Mengetahui dan Mengesahkan
Ketua Jurusan Biologi**

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

LEMBAR PERSEBAHAN

'Penulis tak lupa mengucapkan syukur atas nikmat yang diberikan Allah SWT'

Subhanallah...kuasamu tak hentinya memberikan anugerah yang sering kali tak kusadari, maaf jika hambamu seringkali merasa kurang mensyukuri rahmatMu, namun segala pujian dan senandung keagungan takkan pernah lupa kulantunkan untukMu....

karya kecil-ku

Kupersembahkan karya kecil ini, untuk cahaya hidup, yang senantiasa ada saat suka maupun duka, selalu setia mendampingi, saat kulemah tak berdaya (Bapak Rahmadi dan Ibu tercinta Nailin nu'amah S.pd) yang selalu memanjatkan doa kepada putri sulung tercinta dalam setiap sujudnya, adik2ku tercinta Ethies, Ayak, dan adek terkecil-ku Yoga Terima kasih untuk semuanya

"Ucapan banyak terimakasih kepada:"

Bapak/ibu guru TK, SD, SMP, MA, dan bapak ibu dosen Biologi UIN MALIKI Malang telah memancarkan cakrawala keilmuannya, Sahabatku geng GeMbul "

Hida-Rahman, wiwik- wong elek (welpes), Di-Di (Diah)-Bang R..... yang senantiasa memberi motivasi baik- mau pun buruk heheheheheh :0), teman2 - ku BIO "07 yang tak mungkin ku sebut satu per satu "seperjuangan menghadapi semua rintangn", tak lupa Teman2 KOS kertosariro no 8, teman2 WAROK, IMM. "Dudul" sebagai pelipur lara-ku terimakasih semuanya.....

" Penulis tessa ni'mawati'

"Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, karena tragedi terbesar dalam hidup bukanlah kematian tapi hidup tanpa tujuan. Teruslah bermimpi untuk sebuah tujuan, pastinya juga harus diimbangi dengan tindakan nyata, agar mimpi dan juga angan, tidak hanya menjadi sebuah bayangan semu."

**SURAT PERNYATAAN
ORISINALITAS PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tessa Ni'mawati

NIM : 07620071

Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Biologi

Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai Dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas, Kadar Lemak Daging, Dan Lemak Abdominal Pada Ayam Broiler Periode *Grower*

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 mempertanggung jawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 15 Juli 2011

Yang Membuat Pernyataan,

Tessa Ni'mawati

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bismillahirrahmanirrohim Alhamdulillah atas berkat rahmat dan hidayah yang telah dicurahkan kepada kami sehingga dengan segenap harapan dan doa yang tulus agar kami diberi kemudahan untuk menyusun tugas akhir ini dengan judul Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai Dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas, Kadar Lemak Daging Dan Lemak Abdominal Pada Ayam Broiler Periode *Grower* Tak lupa ucapan terima kasih yang mendalam kami haturkan ke berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada kami:

1. Bapak Prof. Dr. H. Imam Suprayogo, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Prof. Drs. Sutiman B. Sumitro, DSc selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Dr. Eko Budi Minarno, M.Pd selaku Ketua Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dra. Retno Siusilowati, M.Si, selaku dosen pembimbing utama, karena atas bimbingan, pengarahan dan kesabaran beliau penulisan tugas akhir dapat terselesaikan.
5. Amalia Fitri Andriani, M.Si, selaku dosen pembimbing agama, karena atas bimbingan, pengarahan dan kesabaran beliau penulisan tugas akhir dapat terselesaikan.
6. Segenap Dosen Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
7. Segenap Dewan Guru Tk Batik Bakti, SD Muhammadiyah 1, SLTPN 2 dan MAN 1 Ponorogo.
8. Ibu dan Bapak tercinta yang senantiasa mencurahkan kasih sayang serta memberi dukungan moral maupun material dan selalu memanjatkan doa yang tulus untuk keberhasilan penulisan tugas akhir ini.

9. Teman-teman biologi angkatan 2007 yang selalu memberi semangat dan dukungannya.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang memberikan do'a, semangat, dukungan, saran, dan pemikiran sehingga penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

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, 15 Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Batasan Masalah	8
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.6 Hipotesis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Tinjauan Umum Ayam Pedaging Broiler	10
2.1.1 Ayam Pedaging Broiler.....	10
2.2 Sistem dan Proses Pencernaan Pada Ayam.....	13
2.2.1 Sistem Pencernaan	13
2.2.2 Proses Pencernaan.....	17
2.3 Kebutuhan Nutrisi Ayam	21
2.4 Bahan Pakan dan Ransum	26
2.4.1 Metode Untuk Menyusun Ransum	29
2.4.2 Pemberian Ransum dan Air Minum.....	31
2.5 Pertumbuhan	32
2.5.1 Pertumbuhan Karkas dan Non Karkas	33
2.5.2 Karkas Ayam Broiler	35
2.6 Perkembangan.....	34
2.7 Kandungan Lemak Daging	35
2.7.1 Lemak Karkas	36
2.7.2 Lemak Abdominal	37
2.8 Metabolisme Lemak	38
2.9 Tinjauan Umum Ampas Kecap.....	42
2.9.1 Peranan Ampas Kecap Sebagai Pakan Ternak	44
2.9.2 Peranan Ampas Kecap Sebagai Pakan Ternak Sebagai Penurun Kandungan Lemak Daging	45
BAB III METODE PENELITIAN	47
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	47
3.2 Variabel Penelitian	47
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	47
3.4 Alat dan Bahan.....	48

3.4.1 Alat.....	48
3.4.2 Bahan	48
3.5 Prosedur Kerja.....	49
3.5.1 Pembuatan Kandang untuk Penelitian.....	49
3.5.2 Pembagian Kelompok Sampel	49
3.5.3 Proses Pembuatan Ampas Kecap	50
3.5.4 Penyusunan Ransum.....	52
3.5.5 Uji mutu.....	54
3.5.6 Pelaksanaan Penelitian	56
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	57
3.7 Analisis Data	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap sebagai Substitusi Bungkil Kedelai dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas Ayam Broiler Periode <i>Grower</i>	59
4.2 Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap sebagai Substitusi Bungkil Kedelai dalam Ransum Terhadap Kadar Lemak Daging Ayam Broiler Periode <i>Grower</i>	65
4.3 Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap sebagai Substitusi Bungkil Kedelai dalam Ransum Terhadap Persentase Lemak Abdominal Ayam Broiler Periode <i>Grower</i>	69
BAB V PENUTUP	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kebutuhan Zat Makanan Ayam Broiler Fase Starter sampai Finisher.....	22
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Beberapa Jenis Bahan Pakan	27
Tabel 2.3 Pedoman Batas Penggunaan Bahan Baku Pakan.....	28
Tabel 2.4 Kebutuhan Pakan Ayam Pedaging Umur 1 Sampai 6 Minggu	28
Tabel 2.5 Persentase Karkas Ayam Pedaging	34
Tabel 2.6 Kandungan Zat-Zat Makanan Ampas Kecap	42
Tabel 2.7 Kandungan Asam Amino Ampas Kecap	53
Tabel 3.1 Perhitungan Susunan Ransum Ayam Pedaging Pada Perlakuan.....	53
Tabel 3.2 Kandungan Gizi Ransum Masing-Masing Perlakuan.....	53
Tabel 3.3 Hasil Uji Proksimat Ampas Kecap	54
Tabel 3.4 Hasil Uji Nacl	54
Tabel 4.1 Ringkasan ANOVA Persentase Karkas	59
Tabel 4.2 Ringkasan uji BNT Persentase Karkas	60
Tabel 4.3 Ringkasan ANOVA Kadar Lemak Daging.....	66
Tabel 4.4 Ringkasan uji BNT Kadar Lemak Daging.....	66
Tabel 4.5 Ringkasan ANOVA Lemak Abdominal	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi Ayam Pedaging Broiler	12
Gambar 2.2 Bagan Sistem Pencernaan Ayam	15
Gambar 2.3 Ampas Kecap	42
Gambar 4.1 Grafik Rata-Rata Persentase Karkas	61
Gambar 4.2 Grafik Rata-Rata Kadar Lemak Daging.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Skema Penelitian	79
Lampiran 2 Analisis Anova	80
Lampiran 3 Analisis Spss.....	86
Lampiran 4 Analisis Kadar Lemak	92
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....	93

Abtrak

Ni'mawati, Tessa 2011. Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap sebagai Substitusi Bungkil Kedelai dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas, Kadar Lemak Daging, dan Lemak Abdominal Pada Ayam Broiler Periode *Grower*. Skripsi Jurusan Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Dr. Retno Susilowati, M.Si

Kunci: Persentase Karkas, Kadar Lemak Daging, dan Lemal Abdominal.

Permasalahan dalam usaha peternakan ayam broiler adalah pemenuhan kebutuhan akan pakan yang berkualitas tinggi. Namun sering terkendala oleh ketersediaan bahan baku, khususnya bungkil kedelai karena masih impor. Limbah kecap yang masih mengandung protein berkisar antara 21-34% berpotensi untuk pakan ternak. Perlemakan yang tinggi pada ayam broiler, konsumsi yang secara berlebih dalam jangka panjang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan ampas kecap sebagai substitusi bungkil kedelai dalam ransum terhadap persentase karkas, kadar lemak daging dan lemak abdominal ayam broiler periode *grower*.

Penelitian ini bersifat eksperimental yang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Variabel bebas yang digunakan meliputi konsentrasi ampas kecap sebagai substitusi bungkil kedelai dalam ransum yang digunakan yaitu (P0) 0%, (P1) 10%, (P2) 20% dan (P3) 30%, parameter yang diamat meliputi pesentase karkas, kadar lemak daging, dan lemak abdominal pada ayam broiler strain Lohmann PT Multibreeder Adirama Indonesia. Data penelitian dianalisis One-way ANOVA. Apabila hasil perhitungan berbeda nyata, maka dilakukan uji lanjut dengan BNT 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan ampas kecap sebagai substitusi bungkil kedelai berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas ayam broiler. Uji BNT menunjukkan $P_1 = P_2 = P_0$ dengan rata-rata setiap perlakuan 70.31; 70.83; 70.06, dan P3 dengan rata-rata 63.15 merupakan persentase karkas terendah. Penggunaan ampas kecap sebagai substitusi bungkil kedelai juga berpengaruh nyata terhadap kadar lemak daging ($P < 0,05$). Uji BNT menunjukkan P1, P2, P3 dengan rata-rata 27.93; 26.69; 24.33; 22.51 mampu menurunkan kadar lemak daging dari P0 (kontrol). Penggunaan ampas kecap sebagai substitusi bungkil kedelai terhadap lemak abdominal tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) cenderung menurunkan lemak abdominal dengan rata-rata P0 1.87; P1 1.79; P2 1.99; P3 1.76. Dari hasil penelitian pengaruh penggunaan ampas kecap sebagai substitusi bungkil kedelai dalam ransum menunjukkan bahwa penggunaan ampas kecap dalam persentase 10% berdampak meningkatkan persentase karkas, menurunkan kadar lemak daging, dan cenderung menurunkan lemak abdominal ayam broiler periode *grower*.

ABSTRACT

Ni'mawati, Tessa 2011. The influence of Use of Soy Sauce Grounds as Substitutes of Soybean Meal in Rations on Carcasses Percent, Content of Meat Fat , And Abdominal Fat In Chicken Broiler of Period Grower . Thesis of Biology Department , Science and Technology Faculty, The State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang . Advisor : Dra. Retno Susilowati, M.Si.

Key: Percentage of Carcasses, Content of Meat Fat , and Abdominal fat.

The Problems of the broiler chicken farm is determined by the high-quality feed. But but it is often constrained by availability of raw materials, as particularly soybean meal which is still a imports materia. Waste of soy containing protein for about 21-34% can be potentially livestock feed. the high Fatty of broiler chickens, excess consumption for long time, can negatively impact to the health. The purpose of this study to determine The influence of use of soy sauce grounds as Substitutes of Soybean meal in rations on Carcasses Percent, Content of Meat Fat , And Abdominal Fat In Chicken Broiler of Period Grower.

This research is experimental using Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 5 replications. Independent variables used include the concentration of soy dregs as a substitute of soybean meal in the rations used is (P0) 0%, (P1) 10%, (P2) 20%, and (P3) 30%, the parameters which becomes object study includes pesentase carcass, content of meat fat , and abdominal fat of broiler chicken, strains Lohmann PT Multibreeder Adirama Indonesia . The research data were analyzed One-way ANOVA. If the calculation results significantly different, then it is conducted further tests with LSD 0.05.

The results showed that The use of soy sauce grounds as Substitutes effect significantly ($P < 0.05$) to the carcasses percentage of broiler chicken . LSD showed $P1 = P2 = P0$ with an average of 70.31 per treatment; 70.83; 70.06, and P3 with an average of 63.15 is the lowest percentage of carcasses. The use of soy sauce grounds as Substitutes of Soybean meal also significantly influenced content of meat fat ($P < 0.05$). LSD showed P1, P2, P3 with an average of 27.93: 26.69: 24.33; 22:51 can reduce levels of meat fat from P0 (control). The use of soy sauce grounds as Substitutes against abdominal fat were not significantly different ($P > 0.05$) tends to decrease abdominal fat average P0 1.87; P1 1.79; P2 1.99; P3 1.76. From the results of research the influence of use of soy sauce grounds as Substitutes of Soybean meal in rations showed that the use of soy sauce grounds as Substitutes in percentage of 10% effect increase the percentage of carcasses, decrease levels of meat fat , and tends to lose abdominal fat of broiler in period grower.