

**PENGUNAAN AMPAS KECAK YANG DIFERMENTASI DENGAN
Trichoderma viride DALAM RANSUM TERHADAP KADAR
LEMAK DAN PROTEIN DAGING AYAM BROILER**

SKRIPSI

Oleh

M. ANIK KHOIRUL UMAM



**PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015**

**PENGUNAAN AMPAS KECAP YANG DIFERMENTASI DENGAN
Trichoderma viride DALAM RANSUM TERHADAP KADAR
LEMAK DAN PROTEIN DAGING AYAM BROILER**

Oleh

M. ANIK KHOIRUL UMAM
23010111140245

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S-1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : M. Anik Khoirul Umam

NIM : 23010111140245

Program Studi : S-1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya Ilmiah yang berjudul :

Penggunaan Ampas Kecap yang Difermentasi dengan *Trichoderma viride* dalam Ransum terhadap Kadar Lemak dan Protein Daging Ayam Broiler, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.

2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan oleh pembimbing saya, yaitu : **Ir. Luthfi Djauhari Mahfudz, M.Sc.Ph.D** dan **Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.**

Apabila di kemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh penulis, maka penulis bersedia gelar akademik yang telah didapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Desember 2015

Penulis

M. Anik Khoirul Umam

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Ir. Luthfi Djauhari Mahfudz,
M.Sc.,Ph.D

Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

Judul Skripsi : PENGGUNAAN AMPAS KECAP YANG
DIFERMENTASI DENGAN *Trichoderma viride*
DALAM RANSUM TERHADAP KADAR
LEMAK DAN PROTEIN DAGING AYAM
BROILER

Nama Mahasiswa : M. ANIK KHOIRUL UMAM

NIM : 23010111140245

Program Studi/ Jurusan : S-1 PETERNAKAN/ PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Ir. Luthfi Djauhari Mahfudz, M.Sc.,Ph.D.

Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, M.S.

Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc.

Dekan

Ketua Jurusan

Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.

Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, S.U.

RINGKASAN

M. ANIK KHOIRUL UMAM. 23010111140245. 2015. Penggunaan Ampas Kecap yang Difermentasi dengan *Trichoderma viride* dalam Ransum terhadap Kadar Lemak dan Protein Daging Ayam Broiler. (*Utilization of Soy Sauce Waste Fermented with Trichoderma viride in the Ration on the level fat and Meat Protein in Broiler*). (Pembimbing : **LUTHFI DJAUHARI MAHFUDZ** dan **SRI KISMIATI**).

Ampas kecap merupakan limbah padat hasil penyaringan dan pengepresan dari proses pembuatan kecap. Ampas kecap berpotensi sebagai bahan pakan ayam broiler yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi terutama protein, vitamin, mineral, serta murah dan mudah didapat. Ampas kecap sebagai sumber protein untuk meningkatkan kadar protein dan menurunkan kadar lemak daging.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung ampas kecap fermentasi terhadap kadar lemak dan protein daging ayam broiler. Manfaat dari penelitian ini yaitu memberikan informasi tentang pemanfaatan limbah industri kecap sebagai bahan pakan ternak serta penggunaan ampas kecap fermentasi dalam ransum terhadap kadar lemak dan protein daging ayam broiler. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 September - 11 Oktober 2014 di Kandang Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan adalah 120 ekor ayam broiler *unsexed* umur 18 hari dengan bobot rata-rata $548,8 \pm 23,06$ g dan koefisien varian (CV) sebesar 4,20%. Bahan pakan yang digunakan dalam penelitian yaitu bekatul, jagung kuning, *pollard*, bungkil kedelai, tepung ikan, *meat bone meal* (MBM) dan premix. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diterapkan menggunakan tepung ampas kecap fermentasi adalah T0 (0%), T1 (5%), T2 (10%), T3 (15%) dan T4 (20%). Parameter yang diamati adalah kadar lemak daging, persentase lemak abdominal dan kadar protein daging. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan prosedur analisis ragam (*Analysis of Variance / Anova*) dengan uji F pada taraf 5% dan apabila hasil analisis menunjukkan pengaruh perlakuan yang nyata akan dilanjutkan dengan uji Ganda Duncan.

Hasil penelitian mencatat rata-rata kadar lemak daging T0, T1, T2, T3, T4 adalah 1,28%; 1,03%; 1,35%; 1,36%; 1,11%. Rata-rata persentase lemak abdominal T0, T1, T2, T3, T4 adalah 1,10%; 1,04%; 1,20%; 1,23%; 1,09%. Rataan kadar protein daging T0, T1, T2, T3, T4 adalah 17,52; 17,82; 19,01; 18,15; 18,42. Hasil uji statistik menunjukkan, bahwa penggunaan tepung ampas kecap fermentasi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap parameter yang diukur.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan tepung ampas kecap fermentasi dengan *Trichoderma viride* tidak berpengaruh terhadap kadar lemak dan protein daging.

KATA PENGANTAR

Ampas kecap merupakan limbah padat hasil penyaringan dan pengepresan dari proses pembuatan kecap. Ampas kecap berpotensi sebagai bahan pakan ayam broiler yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi terutama protein, vitamin, mineral, serta murah dan mudah didapat. Sumber protein sangat berhubungan dengan harga pakan, semakin tinggi protein pakan harganya semakin mahal, sehingga perlu dicari bahan pakan sebagai sumber protein untuk meningkat kadar protein daging dan menurunkan kadar lemak daging. protein merupakan nutrisi yang sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan jaringan.

Penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ir. Luthfi Djauhari Mahfudz, M.Sc.,Ph.D dan Dr. Ir Sri Kismiati, M.P. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan pengarahan, kritik dan saran selama penelitian dan penyusunan skripsi. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono dan Ir. Bambang Sulistiyanto, M.Agr.Sc.,Ph.D selaku dosen penguji serta Ir. Surahmanto, M.S. selaku dosen panitia ujian skripsi yang telah memberikan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono selaku dosen wali atas bimbingan, pengarahan dan saran, selama studi di Fakultas Peternakan dan Pertanian.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta Suwarin dan Siti Ulfah, serta adik tersayang M. Aunul Qodhim, segenap keluarga besar yang selalu memberikan bimbingan, nasihat, doa dan dukungan, sehingga

penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada teman baik Mauli Nur Zamzami dan Edy Surono atas semangat dan dukungan yang diberikan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dewi Ilyanti yang telah memberikan dukungan semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Penulis mengucapkan terimakasih kepada tim penelitian ampas kecap, yaitu: Dana, Dini, Dewi, Jenis dan Satrio atas kerjasama dan kebersamaan selama penelitian dan penulisan skripsi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman Pet-E (2011), dan teman-teman kos atas persahabatan dan persaudaraan, serta semangat dan dukungannya. Penulis juga mengucapkan terimakasih atas bantuan dari semua pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Desember 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR ILUSTRASI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1..Ayam Broiler	3
2.2..Ransum	4
2.3..Ampas Kecap	5
2.4.. <i>Trichoderma viride</i>	7
2.5..Fermentasi	7
2.6..Lemak Daging	9
2.7..Lemak Abdominal	10
2.8..Protein Daging	12
BAB III MATERI DAN METODE	14
3.1..Materi	14
3.2..Metode	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1..Kadar Lemak Daging	21
4.2..Persentase Lemak Abdominal	23
4.3..Kadar Protein Daging	24
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	27
5.1. Simpulan	27
5.2. Saran	27

DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	34
RIWAYAT HIDUP	60

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kandungan Nilai Gizi Daging Ayam Pedaging	4
2.	Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian	15
3.	Rataan Kadar Lemak Daging pada Perlakuan Penggunaan Tepung Ampas Kecap Fermentasi dalam Ransum	21
4.	Rataan Persentase Lemak Abdominal pada Perlakuan Penggunaan Tepung Ampas Kecap Fermentasi dalam Ransum	23
5.	Rataan Kadar Protein Daging pada Perlakuan Penggunaan Tepung Ampas Kecap Fermentasi dalam Ransum	25



DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Ampas Kecap	6
2. Pembuatan Tepung Ampas Kecap	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Hasil Analisis Lemak dan Protein Daging	34
2. Hasil Analisis Proksimat Tepung Ampas Kecap	35
3. Hasil Analisis Proksimat Bahan Pakan	36
4. Hasil Analisis Proksimat Bahan Pakan dalam 100% BK	37
5. Hasil Analisis Tepung Ampas Kecap dan yang difermentasi	38
6. <i>Lay Out</i> Kandang Penelitian	39
7. Analisis Ragam Lemak Daging	40
8. Analisis Ragam Lemak Abdominal	45
9. Analisis Ragam Protein Daging	50
10. Analisis Ragam Konsumsi Ransum	53
11. Analisis Ragam Konsumsi Protein.....	56
12. Suhu dan Kelembaban Kandang Penelitian	59