

**PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH CAIR PEMINDANGAN IKAN
DALAM RANSUM TERHADAP KADAR LEMAK DAGING DAN
PERSENTASE LEMAK ABDOMINAL ITIK PERSILANGAN
MOJOSARI PEKING**

SKRIPSI

Oleh

SHAFRY IMTIYAZ



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017**

PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH CAIR PEMINDANGAN IKAN
DALAM RANSUM TERHADAP KADAR LEMAK DAGING DAN
PERSENTASE LEMAK ABDOMINAL ITIK PERSILANGAN
MOJOSARI PEKING

Oleh

SHAFRY IMTIYAZ
NIM : 23010113140263

Salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Shafry Imtiyaz
NIM : 23010113140263
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul: **Pengaruh Penggunaan Limbah Cair Pemindangan Ikan dalam Ransum terhadap Kadar Lemak Daging dan Persentase Lemak Abdominal Itik Persilangan Mojosari Peking** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari pembimbing, yaitu: **Prof. Ir. Luthfi Djauhari Mahfudz, M.Sc., Ph.D.** dan **Prof. Ir. Dwi Sunarti, M.S., Ph.D.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, 06 November 2017
Penulis,



Shafry Imtiyaz

Mengetahui :

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Anggota

Prof. Ir. Dwi Sunarti, M.S., Ph.D.

Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH CAIR
PEMINDANGAN IKAN DALAM RANSUM
TERHADAP KADAR LEMAK DAGING DAN
PERSENTASE LEMAK ABDOMINAL ITIK
PERSILANGAN MOJOSARI PEKING

Nama Mahasiswa : SHAFRY IMTIYAZ

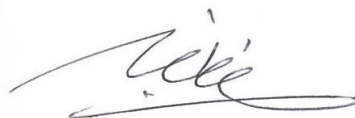
Nomor Induk Mahasiswa : 23010113140263

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

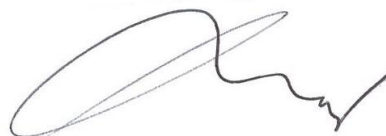
Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal ...14 NOV 2017

Pembimbing Utama



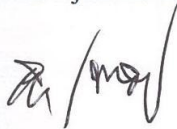
Prof. Ir. Luthfi Djauhari M., M.Sc. Ph.D.

Pembimbing Anggota



Prof. Ir. Dwi Sunarti, M.S., Ph.D.

Ketua Ujian Akhir Program



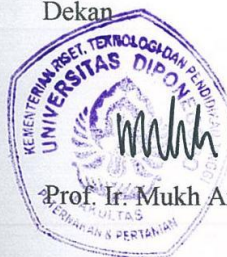
Dr. Ir. Yon Supri Ondho, M.S.

Ketua Program Studi



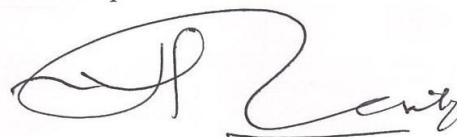
Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Dekan



Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. Ph.D.

Ketua Departemen



Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr.

RINGKASAN

SHAFRY IMTIYAZ. 23010113140263. 2017. Pengaruh Penggunaan Limbah Cair Pemindangan Ikan dalam Ransum terhadap Kadar Lemak Daging dan Persentase Lemak Abdominal Itik Persilangan Mojosari – Peking. (Pembimbing: **LUTHFI DJAUHARI MAHFUDZ** dan **DWI SUNARTI**).

Limbah cair pemindangan ikan merupakan cairan sisa yang dihasilkan dari perebusan ikan pada proses pembuatan ikan pindang. Limbah cair pemindangan ikan mengandung lemak khususnya asam lemak esensial yang didalamnya terdapat PUFA (*Poly Unsaturated Fatty Acid*) atau asam lemak tak jenuh jamak omega-3 atau asam linolenat dan omega 6 atau asam linoleat yang merupakan asam lemak esensial bagi ternak yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan saraf, pembentukan jaringan, metabolisme, fungsi membran sel dan menurunkan kadar kolesterol.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian limbah cair pemindangan ikan dalam ransum terhadap kadar lemak daging, persentase lemak abdominal, kadar kolesterol daging itik MP jantan fase pertumbuhan dan *income over feed cost* (IOFC). Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2017 di kandang unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi adalah itik Persilangan Mojosari – Peking (MP) jantan umur 3 minggu yang merupakan persilangan Mojosari betina dengan Peking jantan sebanyak 120 ekor dengan bobot badan rata-rata sebesar $520,30 \pm 47,82$ g. Bahan pakan penelitian terdiri dari konsentrat CP 144, jagung, bekatul, dan limbah cair pemindangan ikan. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga total terdapat 20 unit percobaan. Perlakuan yang diterapkan adalah penggunaan limbah cair pemindangan ikan dengan taraf 2,5, 5 dan 7,5%. Parameter yang diamati adalah kadar lemak daging, persentase lemak abdominal, kadar kolesterol daging dan *income over feed cost* (IOFC). Data dianalisis dengan analisis ragam (*Analysis of Variance* / ANOVA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan limbah cair pemindangan ikan hingga taraf 7,5% tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap kadar lemak daging, persentase lemak abdominal, kadar kolesterol daging namun *Income Over Feed Cost* (IOFC) meningkat pada penggunaan limbah cair pemindangan ikan taraf 2,5%. Rata-rata hasil kadar lemak daging, persentase lemak abdominal, kadar kolesterol daging dan IOFC adalah 2,47% -3,75% ; 0,33%-0,44%; 91,05 mg/100g -111,22 mg/100g dan 2.205,09 – 6.129,25.

Simpulan penelitian adalah penggunaan limbah cair pemindangan ikan dalam ransum itik persilangan Mojosari Peking jantan tidak mampu menurunkan kadar lemak, daging, persentase lemak abdominal dan kadar kolesterol daging namun mampu menaikkan IOFC pada perlakuan T2.

KATA PENGANTAR

Limbah cair pemindangan ikan merupakan cairan sisa yang dihasilkan dari perebusan ikan pindang. Limbah cair pemindangan ikan mengandung nutrisi berupa asam lemak esensial omega 3 dan omega 6. Asam lemak esensial berperan penting untuk pertumbuhan dan perkembangan saraf, pembentukan jaringan, metabolisme, fungsi membran sel dan menurunkan kadar kolesterol. Kandungan nutrisi dalam limbah cair pemindangan ikan menyebabkan limbah cair pemindangan ikan berpotensi sebagai bahan campuran pakan ternak yang dapat meningkatkan kualitas produk hasil ternak.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menulis laporan skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan Limbah Cair Pemindangan Ikan dalam Ransum terhadap Kadar Lemak Daging dan Persentase Lemak Abdominal Itik Persilangan Mojosari Peking”

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Ir. Luthfi Djauhari Mahfudz, M.Sc. Ph.D. selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Ir. Dwi Sunarti, M.S., Ph.D. selaku pembimbing anggota atas bimbingan, saran, pengarahan, evaluasi, koreksi, pengetahuan dan kesabarannya selama pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan skripsi.
2. Dr. Ir. Yon Supri Ondho, M.S. selaku Ketua Panitia Ujian Akhir Program.
3. Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro beserta jajarannya.
4. Dr. Ir. Bambang Waluyo H. E. P., M.S., M.Agr. selaku Ketua Jurusan

Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro beserta jajarannya.

5. Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc. selaku Ketua Program Studi S1 Peternakan, Jurusan Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro beserta jajarannya.
6. Teysar Adi Sarjana, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku Koordinator Laboratorium Produksi Ternak Unggas, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro yang sudah membantu jalannya penelitian ini.
8. Dr. Ir. Barep Sutiono, M.S. selaku dosen wali yang sudah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis selama menempuh studi.
9. Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna M.P. dan Rina Muryani, S. Pt., M.Si. selaku dosen penguji.
10. Achmad Sifai, Delta Maharani, Fitri Yunitasari, Azwar Baihaqi, Aditya Fahrizal dan Gira Rezky Priyambodo selaku Tim Penelitian yang telah bekerja sama selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
11. Bapak Slamet Subandi dan Ibu Daruningsih, orang tua penulis yang senantiasa memberi motivasi, doa, kasih sayang, pengorbanan serta dukungan moral dan finansial sehingga penulis dapat menempuh pendidikan hingga jenjang sarjana. Hafiizh Ash Shidiqi Prabowo Jati dan Shafa Intishar kakak-kakak penulis yang selalu memberikan semangat dan doa.
12. Yuli Eko Rakhmawati, Mega Hardianti, Mustaghfiroh dan Eba Harumdewi atas dukungan, do'a dan kebersamaan selama perkuliahan hingga selesainya penulisan skripsi.
13. Teman-teman kelas F Peternakan 2013 dan pihak-pihak yang tidak dapat

disebutkan satu persatu atas kerja sama, motivasi dan do'a selama perkuliahan hingga penulisan skripsi.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan serta wawasan kepada pembaca.

Semarang, September 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ILUSTRASI.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Itik	4
2.2. Itik Persilangan Mojosari – Peking	5
2.3. Ransum Itik.....	8
2.4. Limbah Cair Pemindangan Ikan	13
2.5. Lemak Daging	16
2.6. Lemak Abdominal	17
2.7. Kolesterol Daging.....	19
2.8. <i>Income Over Feed Cost</i> (IOFC)	23
BAB III. MATERI DAN METODE.....	24
3.1. Materi Penelitian	24
3.2. Metode Penelitian.....	26
3.3. Analisis Data	31
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Pengaruh Penggunaan Limbah Cair Pemindangan Ikan Terhadap Kadar Lemak Daging	33
4.2. Pengaruh Penggunaan Limbah Cair Pemindangan Ikan Terhadap Persentase Lemak Abdominal.....	37

	Halaman
4.3. Pengaruh Penggunaan Limbah Cair Pemindangan Ikan Terhadap Kadar Kolesterol Daging	39
4.4. <i>Income Over Feed Cost</i> (IOFC)	42
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1. Simpulan.....	45
5.2. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN	53
RIWAYAT HIDUP.....	69

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum (Kering Udara).....	25
2. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan	25
3. Rataan Kadar Lemak Daging Itik Persilangan Mojosari Peking Umur 3 – 8 Minggu.....	33
4. Rataan Persentase Lemak Abdominal Itik Persilangan Mojosari Peking Umur 3 – 8 Minggu	37
5. Rataan Kadar Kolesterol Daging Itik Persilangan Mojosari Peking Umur 3 – 8 Minggu.....	40
6. Rataan <i>Income Over Feed Cost</i> (IOFC) Itik Persilangan Mojosari Peking Umur 8 Minggu	43

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Itik Mojosari dengan Bentuk Tubuh Seperti Botol dan Tegap	6
2.	Itik Peking Memiliki Tubuh Gempal dan Kaki Pendek	7
3.	Itik Persilangan Mojosari Peking Warna Bulu Didominasi Hitam Dengan Sedikit Warna Putih di Bagian Leher.....	8