

**PENGARUH PENGGUNAAN DAUN MENKUDU (*Morinda citrifolia*)
DALAM PAKAN TERHADAP PROFIL LEMAK DARAH
AYAM PETELUR**

SKRIPSI

Oleh

**PRATAMA EDI KURNIAWAN
23010111130134**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016**

PENGARUH PENGGUNAAN DAUN MENKUDU (*Morinda citrifolia*)
DALAM PAKAN TERHADAP PROFIL LEMAK DARAH
AYAM PETELUR

Oleh

PRATAMA EDI KURNIAWAN
NIM : 23010111130134

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
2016

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pratama Edi Kurniawan
NIM : 23010111130134
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Penggunaan Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*) dalam Pakan terhadap Profil Lemak Darah Ayam Petelur**, dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil kerja saya 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. Saya juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu : **Prof. Dr. Ir. Luthfi Djauhari M., M.Sc.** dan **Dr. Ir. Isroli, M.P.**

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

Semarang, Desember 2016

Penulis

Pratama Edi Kurniawan

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Luthfi Djauhari M., M.Sc.

Dr. Ir. Isroli, M.P.

Judul : PENGARUH PENGGUNAAN DAUN
MENGKUDU (*Morinda citrifolia*) DALAM
PAKAN TERHADAP PROFIL LEMAK
DARAH AYAM PETELUR

Nama : PRATAMA EDI KURNIAWAN

NIM : 23010111130134

Program Studi / Departemen : S1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Luthfi Djauhari M., M.Sc. Dr. Ir. Isroli, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Surono, M.P.

Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D.

Dekan

Ketua Departemen

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

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

RINGKASAN

PRATAMA EDI KURNIAWAN. 23010111130134. Pengaruh Penggunaan Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*) terhadap Profil Lemak Darah Ayam Petelur (Pembimbing: **LUTHFI DJAUHARI MAHFUDZ** dan **ISROLI**).

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Oktober – 20 Desember 2014 di Desa Mijen Kecamatan Mijen Kota Semarang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung daun mengkudu terhadap profil lemak darah pada ayam petelur. Penelitian ini diharapkan dapat sebagai sumber informasi tentang penggunaan tepung daun mengkudu dalam ransum ayam petelur.

Materi yang digunakan adalah ayam petelur periode layer *strain* Isa Brown berumur 22 minggu sebanyak 200 ekor dengan bobot badan awal rata-rata $1513,5 \pm 13,67$ g (CV = 2,02%). Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan T0 : perlakuan kontrol tanpa penggunaan tepung daun mengkudu, T1 : pakan 2,5% tepung daun mengkudu, T2 : pakan 5% tepung daun mengkudu, T3 : pakan 7,5% tepung daun mengkudu. Parameter yang diamati meliputi kadar kolesterol total, *High Density Lipoprotein* (HDL), dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) dalam darah ayam petelur data dianalisis keragamannya pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata pada semua parameter yang diukur. Rata-rata kadar kolesterol pada T0, T1, T2, dan T3 masing masing adalah 136,64; 146,11; 143,70; dan 167,51 mg/dl. Rata-rata kadar HDL pada T0, T1, T2, dan T3 masing masing adalah 34,88; 27,05; 32,89; dan 32,09 mg/dl. Rata-rata kadar LDL pada T0, T1, T2, dan T3 masing masing adalah 125,61; 142,29; 140,20; dan 162,21 mg/dl.

Simpulan dari penelitian bahwa penggunaan daun mengkudu dalam ransum tidak menurunkan kadar kolesterol dan LDL, serta tidak meningkatkan HDL darah ayam petelur.

KATA PENGANTAR

Tanaman mengkudu merupakan tanaman obat yang cukup potensial dan sudah umum digunakan untuk obat tradisional. Tanaman mengkudu dapat tumbuh subur di daratan tinggi sehingga mudah ditemukan di daerah tropis seperti Indonesia. Hampir semua bagian tanaman mengkudu mengandung berbagai zat yang baik untuk tubuh. Tanaman mengkudu juga mengandung zat aktif *ascorbin* yang berada di daun mengkudu, penggunaan daun mengkudu diharapkan dapat menurunkan kadar lemak ayam petelur, namun keseimbangan kolesterol darah tetap terjaga sehingga produksi hormon esterogen dan progesteron tetap stabil serta tetap terjaga produksi telurnya.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah berkenan melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi ini. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Luthfi Djauhari M., M.Sc. sebagai pembimbing utama dan Dr. Ir. Isrol, M.P. sebagai pembimbing anggota atas bimbingan, mengarahkan dan memberi banyak masukan selama penyusunan karya tulis ilmiah ini. Terima kasih kepada Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc. dan Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P. sebagai dosen penguji. Terima kasih kepada Dr. Drh. Enny Tantini Setiantin, M.Sc. sebagai dosen panitia. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ir. Priyo Sambodho, M.Si. selaku dosen wali atas nasehat dan dorongan semangat yang diberikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Ketua Departemen Peternakan, Ketua Program Studi S1 Peternakan, Staf dan jajaran Dosen pengajar Fakultas

Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro atas bimbingan, ilmu dan fasilitas yang telah penulis dapatkan selama belajar di Universitas Diponegoro.

Secara khusus kepada Ayahanda Tri Edy Basuki dan Ibunda Sri Wahyuningsih yang sangat saya hormati dan saya cintai, tiada kata-kata lain yang dapat penulis ucapkan kecuali terimakasih yang tulus dan tidak terhingga atas budi luhur dan pengorbanan beliau yang telah diberikan kepada penulis serta doa dan restu yang tiada henti. Terima kasih kepada adik Anis Pengestuning Pertiwi yang selalu mengingatkan, memberikan semangat dan dukungan. Tidak lupa penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada keluarga Bapak Catur Edi Widodo dan keluarga Bapak Moch. Isroh yang sudah penulis anggap sebagai Bapak sendiri atas dorongan, motifasi dan doa kepada penulis agar dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, semoga Allah SWT memberikan balasan yang jauh lebih baik. Kepada keluarga Bapak Dr. Ir. Antonius Hintono, M.P. yang telah bermurah hati menyediakan lokasi dan bahan baku penelitian, penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga Tuhan YME memberikan balasan yang jauh lebih baik.

Ucapan terima kasih untuk tim penelitian “Tepung Daun Mengkudu” (Ayu, Anggita, Yulian dan Galuh) atas kerjasama dan semangatnya. Teman sekaligus sahabat Mas Kabib Efendi, Mas Khairul Azib, Mas Ontowiryo Muhammad Panrus, Mas Bayu Hermawan, Mas Hengki Pranata, yang telah bersama-sama mendorong, memotifasi saling mendoakan satu sama lain sehingga kita dapat menyelesaikan pendidikan ini dan mendapat gelar Sarjana Peternakan penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya “*You Da Real MVP*”. Semua

rekan-rekan seperjuangan (Walyudi, Irfa, Dika, Nanda, Adiguna, Imo, Adira, Karyok, Rio, Joko, David, Hanang, Ozy, Pricilia, Beta, Rifa, Erna, Iik, Ratih dan seluruh anggota kelas C 2011), seluruh teman-teman mahasiswa FPP angkatan 2011, kakak dan adik tingkat FPP, Tim KKN 2015 (Avi, Andika, Suci, Shilvi, Prima dan Restiana) Desa Ternadi Kudus dan Teman-teman PKL mahasiswa Akademi Peternakan Karanganyar (APEKA) atas semua pengalamannya. Akhir kata, penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Izinkanlah penulis sampaikan sepenggal motivasi hidup “*Without Dreams, We Reach Nothing. Without Love, We Feel Nothing. and Without God, We Are Nothing.* –Mesut Ozil”. Semoga Allah meridhai segala usaha kita. Amin.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan dan penulisan laporan ini mengingat keterbatasan pengetahuan penulis. Penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak serta dapat menambah pengetahuan pembaca.

Semarang, Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Ayam Petelur	3
2.2. Ransum Ayam Petelur.....	5
2.3. Mengkudu	10
2.4. Kolesterol	14
2.5. <i>High Density Lipoprotein</i>	17
2.6. <i>Low Density Lipoprotein</i>	18
BAB III. MATERI DAN METODE.....	20
3.1. Materi Penelitian	20
3.2. Metode Penelitian	21
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Kadar Kolesterol	27
4.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Kadar HDL	29
4.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Kadar LDL	30
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	33
5.1. Simpulan	33
5.2. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34

LAMPIRAN	39
RIWAYAT HIDUP	58

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Petelur	5
2. Hasil Analisis Proksimat Tepung Daun Mengkudu	13
3. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan	21
4. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum	21
5. Kadar Kolesterol, <i>High Density Lipoprotein</i> dan <i>Low Density Lipoprotein</i> pada Ayam Petelur	27

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Mengkudu terhadap Kolesterol Darah Ayam Petelur	39
2. Transformasi Data Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Mengkudu terhadap Kolesterol Darah Ayam Petelur	41
3. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Mengkudu terhadap <i>High Density Lipoprotein</i> Ayam Petelur	43
4. Transformasi Data Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Mengkudu terhadap <i>High Density Lipoprotein</i> Ayam Petelur	45
5. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Mengkudu terhadap <i>Low Density Lipoprotein</i> Ayam Petelur	47
6. Transformasi Data Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Mengkudu terhadap <i>Low Density Lipoprotein</i> Ayam Petelur	49
7. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Mengkudu terhadap <i>Hen Day Production</i> Ayam Petelur	51
8. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Mengkudu terhadap Warna Kuning Telur Ayam Petelur.....	53
9. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Mengkudu terhadap Kecernaan Protein Ayam Petelur	56