

**KADAR KOLESTEROL, TRIGLISERIDA HIGH DENSITY  
LIPOPROTEIN DAN LOW DENSITY LIPOPROTEIN DARAH ITIK  
PEKING YANG DIBERI TEPUNG TEMU HITAM (*Curcuma Aeruginosa*  
Roxb) DALAM RANSUM.**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**ATVI ABDULGHANI SYAIFUDIN**



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

KADAR KOLESTEROL, TRIGLISERIDA HIGH DENSITY LIPOPROTEIN  
DAN LOW DENSITY LIPOPROTEIN DARAH ITIK PEKING YANG DIBERI  
TEPUNG TEMU HITAM (*Curcuma Aeruginosa* Roxb) DALAM RANSUM.

Oleh

ATVI ABDULGHANI SYAIFUDIN  
NIM : 23010112140303

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

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

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Atvi Abdulghani Syaifudin  
NIM : 23010112140303  
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul **Kadar Kolesterol, Trigliserida, High Density Lipoprotein (HDL) dan High Density Lipoprotein (LDL) Darah Itik Peking Yang Diberi Tepung Temu Hitam (*Curcuma Aeruginosa roxb*) dalam Ransum** dan penelitian terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan 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 saya hasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh pembimbing saya yaitu **Prof. Dr. Ir. Retno Murwani, M.Sc., M.Appl.Sc.** dan **Dr. Ir. Isroli, M.P.**

Apabila dikemudian 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.

Semarang, Maret 2017

Penulis

Atvi Abdulghani Syaifudin

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Retno Murwani, M.Sc., M.Appl.Sc.

Dr. Ir. Isroli, M.P.

Judul Skripsi : KADAR KOLESTEROL, TRIGLISERIDA  
HIGH DENSITY LIPOPROTEIN DAN LOW  
DENSITY LIPOPROTEIN DARAH ITIK  
PEKING YANG DIBERI TEPUNG TEMU  
HITAM (Curcuma Aeruginosa Roxb) DALAM  
RANSUM.

Nama Mahasiswa : ATVI ABDULGHANI SYAIFUDIN

NIM : 23010112140303

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. Retno Murwani, M.Sc., M.Appl.Sc Dr. Ir. Isroli, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Sri Agus Bambang Santoso, M.Si.

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

**ATVI ABDULGHANI S.** 23010112140303. 2016. Kadar Kolesterol, Trigliserida, HDL dan LDL Darah Itik Peking Yang Diberi Tepung Temu Hitam (*C.Aeruginosa roxb*) dalam Ransum (Pembimbing: **RETNO MURWANI dan ISROLI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penambahan tepung temu hitam dalam ransum terhadap kadar lemak darah (kolesterol total, LDL, HDL dan trigliserida) dan tampilan produksinya. Penelitian dilaksanakan pada 31 desember 2015 – 1 febuari 2016 Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah itik peking berjumlah 120 ekor umur 2 hari dengan bobot  $65 \pm g$ . Ransum yang digunakan dengan kandungan nutrisi meliputi PK 17,54%, LK 4,26%, SK 5,82%, Ca 0,88%, P 0,37%, lisin 0,65%, dan metionin 0.30% dengan EM 3029,72 kkal/kg. Perlakuan berupa penambahan tepung temu hitam dengan level yang berbeda yaitu T0 (ransum buatan sendiri + 0% tepung temu hitam), T1 (ransum buatan sendiri + 0,75% tepung temu hitam), T2 (ransum buatan sendiri + 1 % tepung temu hitam) T3 (ransum buatan sendiri + 1,25% tepung temu hitam) dan T4 (ransum buatan sendiri + 1,5% tepung temu hitam). Sampel darah yang digunakan diambil pada hari ke 57 dan dianalisis di laboratorium sekolah vokasi kedokteran hewan UGM, Yogyakarta. Data diuji dengan menggunakan analisis ragam (ANOVA), berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan 4 ulangan setiap ulangan terdiri dari 6 ekor itik jika berpengaruh menggunakan uji lanjut Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung temu hitam berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap performa ternak. Berdasarkan uji Duncan maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata konsumsi ransum pada perlakuan 0% pemberian tepung temu hitam tidak berbeda nyata terhadap pemberian 0,75%, 1%, 1,25% tepung temu hitam. Diketahui bahwa pertambahan bobot badan itik peking pada pemberian 1,5% tepung temu hitam tidak berbeda nyata dengan 1% dan 1,25%, tetapi berbeda dengan 0% dan 0,75% tepung temu hitam. Konversi ransum pada pemberian 0,75% tidak berbeda nyata dengan 0% tepung temu hitam, akan tetapi berbeda amat nyata dengan 1%, 1,25% dan 1,5% tepung temu hitam. Uji Duncan terhadap HDL menunjukkan bahwa pemberian tepung temu hitam 0% tidak berbeda nyata terhadap pemberian 1,5% tepung temu hitam akan tetapi berbeda nyata dengan pemberian 0,75%, 1% dan 1,25 % tepung temu hitam dan tidak berpengaruh nyata pada kadar total kolesterol, LDL dan trigliserida.

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa pada taraf pemberian 1,25% tepung temu hitam mengubah kadar HDL menjadi lebih tinggi dan memperbaiki performa itik Peking.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat-Nya dan hidayah-Nya yang memberikan kesehatan serta kelancaran dalam mengerjakan skripsi dan dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Kadar Kolesterol, Trigliserida, High Density Lipoprotein (HDL) dan High Density Lipoprotein (LDL) Darah Itik Peking Yang Diberi Tepung Temu Hitam (*Curcuma Aeruginosa* roxb) dalam Ransum dengan tepat waktu.

Penulis memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran dalam mengerjakan dan Nabi Muhamad SAW yang telah menjadi inspirasi dalam bersikap. Kepada Prof. Dr. Ir. Retno Murwani, M.Sc., M.Appl.Sc. selaku dosen pembimbing utama, Dr. Ir. Isroli, MS. selaku dosen pembimbing anggota dan Kepala Laboratorium Biokimia dan Fisiologi Ternak dan Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P selaku dosen wali yang telah menjadi orang tua pengganti ketika dikampus dan selalu memberi arahan yang benar. Kepada Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian serta Staf Program Studi dan seluruh Dosen yang mengajar di Fakultas Peternakan dan Pertanian Undip yang telah memberikan kesempatan menimba ilmu dan arahnya ketika berada di Fakultas Peternakan dan Pertanian Undip.

Terima kasih penulis kepada Bapak Jumiyat dan Siti Nur Alfiyah, S.Ag. orang tua serta adik Muhamad Noval Abdul Rozak yang terus mendoakan dan memberikan motivasi serta semangat dalam mengerjakan dan Keluarga besar Fadlan serta Keluarga besar Harjosugito. Ferisna Farizky Hanum yang selalu

menemani ketika mengerjakan dan memberi semangat kuliah. Balola (Rikza, Lukman, Farkhan, Dovid, Riki, Bayu, Herlambang, Sofa dan Arif) yang selalu memberikan hiburan ketika berada dalam keadaan tertinggal atau mendapatkan ujian. Teman-teman Mulawarman (Riza, Ragil Bayu, Ragil Purnawa, Adi, Fatur, Fajar, Agus, Roysandi, Rois, Setiyono, Arif S. dan Rudian) yang selalu memberikan tempat istirahat kost mereka dan tempat mengerjakan Laporan Praktikum dan teman-teman kelas F (2012). Tim penelitian Temu Hitam (Alita, Teguh, Afif, Mega, Ulva, Ragil, Udin, dan Fa) yang membantu dalam penelitian dan pengolahan data dan Tim KKN Bangsri desa Kepuk (Verin, Rahma, Herman, Hendrik, Fena dan Sita) yang memberi dukungan.

Penyusun menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih ada kekurangan oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan skripsi berikutnya. Semoga pula skripsi ini bermanfaat bagi pembaca

Semarang, Maret 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR ILUSTRASI .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Itik Peking .....	3
2.2. Temu Hitam .....	3
2.3. Kolesterol Total.....	4
2.4. Trigliserida.....	4
2.5. HDL .....	4
2.6. LDL .....	5
BAB III. MATERI DAN METODE.....	6
3.1. Materi.....	6
3.2. Metode .....	
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	
4.1. Performa Itik Peking .....	14
4.2. Profil Lemak Darah.....	19
4.2. Trigliserida .....	20
4.3. Kolesterol Total.....	21
4.4. (Low Density Lipoprotein) LDL.....	23
4.5. (High Density Lipoprotein) HDL .....	24



BAB V. SIMPULAN .....	37
	Halaman
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN.....	45
RIWAYAT HIDUP.....	51

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Nutrien Temu Hitam .....	8
2. Bahan Susunan Ransum Penelitian .....	8
3. Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian dan Pakan Komersil BR .	10
4. Performa Itik Peking .....	14
5. Profil Lemak Darah Itik Peking .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Analisis Ragam Konsumsi Ransum Itik Peking .....	31
2.	Analisis Ragam Pertambahan Bobot Badan Harian Itik Peking ...	34
3.	Analisis Ragam Konversi Ransum Itik Peking .....	37
4.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Temu Hitam Terhadap Kolesterol Total Darah Itik Peking .....	40
5.	Analisis Ragam Pengaruh Tepung Temu Hitam Terhadap HDL Darah Itik Peking .....	43
6.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Temu Hitam Terhadap LDL Darah Itik Peking.....	45
7.	Analisis Ragam Pengaruh Penggunaan Tepung Temu Hitam Terhadap Kadar Trigliserida Darah Itik. ....	47
8.	Metode Analisis Kolesterol, HDL dan Trigliserida .....	49