

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG BUAH PARE  
(*Momordica charantia*) DAN RUMPUT LAUT  
(*Glacilaria verrucosa*) TERHADAP PROFIL KOLESTEROL DARAH  
AYAM BROILER**

---

**SKRIPSI**

---

**Oleh**

**ARDIYANTO SETIAWAN**



**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2015**

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG BUAH PARE  
(*Momordica charantia*) DAN RUMPUT LAUT  
(*Glacilaria verrucosa*) TERHADAP PROFIL KOLESTEROL DARAH  
AYAM BROILER**

Oleh

ARDIYANTO SETIAWAN

NIM : 23010111130082



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

**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2015**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ardiyanto Setiawan

NIM : 23010111130082

Program Studi : Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Penggunaan Tepung Buah Pare (*Momordica Charantia*) dan Rumput Laut (*Glacilaria Verrucosa*) Terhadap Profil Kolesterol Darah Ayam Broiler**, adalah hasil kerja sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini telah sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing penulis, yaitu : **Dr. Ir. Isroli, M.P. dan Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M. Sc.**

Apabila dikemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh penulis, maka penulis bersedia gelar akademik yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

Semarang, Agustus 2015

Penulis,

Ardiyanto Setiawan

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Isroli, M.P  
NIP. 19580502 198603 1 002

Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M. Sc.  
NIP. 19590615 198703 2 006

**Judul Skripsi** : **PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG BUAH PARE (*Momordica charantia*) DAN RUMPUT LAUT (*Glacilaria verrucosa*) TERHADAP PROFIL KOLESTEROL DARAH AYAM BROILER**

**Nama** : **ARDIYANTO SETIAWAN**

**Nomor Induk Mahasiswa** : **23010111130082**

**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**

**Dr. Ir. Isroli, M.P.**

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

**Ketua Panitia Ujian Akhir Program**

**Ketua Program Studi**

**Dr. Ir.Sri Mukodiningsih, M. S.**

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

**Dekan Fakultas Peternakan**

**Ketua Jurusan**

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

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

## RINGKASAN

**ARDIYANTO SETIAWAN. 23010111130082. 2015.** Pengaruh Penggunaan Tepung Buah Pare (*Momordica charantia*) dan Rumput Laut (*Glacilaria verrucosa*) Terhadap Profil Kolesterol Darah Ayam Broiler. (Pembimbing : **ISROLI** dan **HANNY INDRAT WAHYUNI**)

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung buah pare dan rumput laut dalam ransum terhadap profil kolesterol darah meliputi kadar kolesterol darah, *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan *High Density Lipoprotein* (HDL) pada ayam broiler. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Februari 2015 di kandang Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi penelitian yang digunakan adalah 100 ekor ayam broiler yang dipelihara dari umur 1 hari sampai umur 35 hari. Ransum penelitian menggunakan rumput laut, jagung giling, dedak padi halus, tepung ikan, bungkil kedelai, dan tepung buah pare. Ransum *starter* disusun dengan protein 23% dan energi metabolis 3300 kkal/kg serta protein 20% dengan energi metabolis 3.300 kkal/kg untuk *finisher*. Perlakuan yang diberikan T0 = Ransum kontrol, T1 = Ransum menggunakan Tepung buah pare 2%, T2 = Ransum menggunakan rumput laut 7%, dan T3 = Ransum menggunakan tepung buah pare 2% dan rumput laut 2% . Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam. Parameter yang diamati meliputi kadar kolesterol darah, LDL, dan HDL. Semua data hasil penelitian dianalisis ragam dan dilanjutkan uji berganda Duncan jika terdapat perlakuan yang berpengaruh terhadap parameter.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata kadar kolesterol darah, LDL, dan HDL darah akibat perlakuan penggunaan tepung buah pare dan rumput laut dalam ransum ayam broiler. Rerata kadar kolesterol pada T0 : 118,14 mg/dl, T1: 127,24 mg/dl, T2 : 117,69 mg/dl, dan T3 : 114,63 mg/dl. Kadar HDL rerata T0 : 81,32 mg/dl, T1 : 89,12 mg/dl, T2 : 97,52 mg/dl dan T3 : 90,88 mg/dl, dan rerata kadar LDL T0 : 97,69 mg/dl, T1 : 99,94 mg/dl, T2 : 82,61 mg/dl, dan T3 : 98,49 mg/dl.

Kesimpulan dari penelitian adalah penggunaan tepung buah pare 2% dan rumput laut 7% serta kombinasinya dalam ransum ayam broiler tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap kadar kolesterol darah, LDL dan HDL dalam darah ayam broiler.

## KATA PENGANTAR

Rumput laut merupakan salah satu kekayaan alam Indonesia yang masih belum optimal pemanfaatannya, padahal dalam rumput laut memiliki kandungan nutrisi yang baik jika di jadikan pakan ternak, khususnya kandungan serat kasar yang diyakini mampu menurunkan kadar kolesterol dalam darah, selain itu buah pare yang merupakan tanaman khas dari negara tropis telah dikenal sebagai bahan herbal untuk mengobati penyakit pada manusia, diketahui bahwa flavonoid dan polifenol di dalam buah pare mampu menurunkan kadar kolesterol dalam darah mencit sehingga perlu adanya pembuktian melauai penelitian ini bahwa rumput laut dan tepung buah pare mampu menurunkan kadar kolesterol darah ayam broiler.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wata'ala* atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Ir. Isroli, MP. selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M. Sc. selaku dosen pembimbing anggota yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, pengarahan dan motivasi selama pelaksanaan penelitian maupun penulisan skripsi. Terima kasih penulis ucapkan kepada Prof. Mukh. Arifin M. Sc., Ph. D selaku Dekan, Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, S.U. selaku ketua jurusan Peternakan yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Wiludjeng Roessali, M. Si., selaku dosen wali yang telah memberikan motivasi dan dorongan

serta bimbingannya selama kuliah, serta kepada pihak perpustakaan yang telah menyediakan berbagai pustaka yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada keluarga tercinta, bapak Aswi, ibu Supenti, adik saya Dede Khasanah serta segenap keluarga besar di Bunder-Cirebon atas doa dan kasih sayangnya yang tiada terhenti. Terima kasih untuk rekan tim penelitian (Jenny, Shandy, Lina, Yulina, Anggi, Iqbal dan mas Ubed) terima kasih atas kesabaran dan kerjasamanya. Rasa terima kasih juga penulis sampaikan untuk teman-teman tercinta di E. Com Community, Komisi 2 Senat Mahasiswa Undip, BEM Sospol FPP 2014, dan ISMAPETI 2012-2104 terima kasih atas semua pengalaman berharga serta dukungannya hingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini, serta kepada semua pihak yang telah ikut membantu pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, namun demikian penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi yang membutuhkan.

Semarang, Agustus 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Ayam Broiler .....	5
2.2. Ransum dan Kebutuhan Nutrien .....	6
2.3. Buah Pare ( <i>Momordica charantia</i> ).....	7
2.4. Rumput Laut ( <i>Glacilaria verrucosa</i> ).....	11
2.5. Profil Kolesterol Darah Ayam Broiler.....	13
BAB III. MATERI DAN METODE.....	17
3.1. Materi Penelitian .....	17
3.2. Metode Penelitian .....	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	31
5.1. Simpulan.....	31
5.2. Saran .....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN.....	36
RIWAYAT HIDUP .....	45



## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Komposisi dan Kandungan Nutrien Ransum Perlakuan Starter.....	18
2.	Komposisi dan Kandungan Nutrien Ransum Perlakuan Finisher .....	19
3.	Rerata Kadar Kolesterol, HDL dan LDL dalam Darah pada Ayam Broiler yang Diberi Ransum Menggunakan Tepung Buah Pare dan Rumput Laut Serta Kombinasinya.....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Sidik Ragam Kadar Kolesterol dalam Darah pada Ayam Broiler yang Diberi Ransum Menggunakan Rumput Laut dan Tepung Buah Pare Serta Kombinasinya.....	36
2. Perhitungan Sidik Ragam Kadar LDL dalam Darah pada Ayam Broiler yang Diberi Ransum Menggunakan Rumput Laut dan Tepung Buah Pare Serta Kombinasinya.....	38
3. Perhitungan Sidik Ragam Kadar HDL dalam Darah pada Ayam Broiler yang Diberi Ransum Menggunakan Rumput Laut dan Tepung Buah Pare Serta Kombinasinya.....	40
.	
4. Hasil Analisis Kolesterol, dan HDL dalam Darah pada Ayam Broiler yang Diberi Ransum Menggunakan Rumput Laut dan Tepung Buah Pare Serta Kombinasinya.....	42
5. Hasil Analisis LDL dalam Darah Pada Ayam Broiler yang Diberi Ransum Menggunakan Rumput Laut dan Tepung Buah Pare Serta Kombinasinya.....	44