

**PENGARUH PEMBERIAN ANTI STRES ORGANIK AIR KELAPA  
DAN DAUN SIRIH TERHADAP BOBOT RELATIF ORGAN  
LIMFOID AYAM BROILER**

---

**SKRIPSI**

---

**Oleh**

**ARRY KURNIAWANTO**



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

PENGARUH PEMBERIAN ANTI STRES ORGANIK AIR KELAPA  
DAN DAUN SIRIH TERHADAP BOBOT RELATIF ORGAN  
LIMFOID AYAM BROILER

Oleh

ARRY KURNIAWANTO  
NIM : 23010112140150

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 bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arry Kuniawanto  
N I M : 23010112140150  
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul: **Pengaruh Pemberian Anti Stres Organik Air Kelapa dan Daun Sirih terhadap Bobot Relatif Organ Limfoid Ayam Broiler** 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 : **Drh. Fajar Wahyono, M.P. dan Sugiharto, S.Pt., M.Sc., 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, Agustus 2017  
Penulis,

Arry Kuniawanto

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Drh. FajarWahyono, M.P.

Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Judul Skripsi : PENGARUH PEMBERIAN ANTI STRES  
ORGANIK AIR KELAPA DAN DAUN SIRIH  
TERHADAP BOBOT RELATIF ORGAN  
LIMFOID AYAM BROILER

Nama Mahasiswa : ARRY KURNIAWANTO

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112140150

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

Drh. FajarWahyono, M.P.

Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

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

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

Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian

Ketua Departemen

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

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

## RINGKASAN

**ARRY KURNIAWANTO**. 2017. 23010112140150. Pengaruh Pemberian Anti Stres Organik Air Kelapa dan Daun Sirih Terhadap Bobot Relatif Organ Limfoid Ayam Broiler (Pembimbing : **FAJAR WAHYONO** dan **SUGIHARTO**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian anti stres organik yaitu air kelapa dan daun sirih terhadap bobot relatif organ limfoid pada ayam broiler. Penelitian dilaksanakan di kandang Produksi Ternak Unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Juni 2016.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah ( $T_0$ = vitamin anti stres kimiawi (Vita stres),  $T_1$ = 100% air kelapa,  $T_2$ = 100% air rebusan daun sirih,  $T_3$ = kombinasi 50% air kelapa dan 50% air rebusan daun sirih). Materi penelitian yang digunakan yaitu 100 ekor ayam broiler strain *Lohmann* yang berumur 1-50 hari dengan jenis kelamin *unsexing*. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah bobot relatif organ limfoid ayam broiler yang meliputi bursa fabrisius, timus dan limpa. Data diolah menggunakan analisis ragam dengan uji F pada taraf signifikansi 5%, jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bobot relatif bursa fabrisius pada perlakuan  $T_1$  sampai dengan  $T_3$  sebagai anti stres organik tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dibanding perlakuan  $T_0$  sebagai anti stres kimiawi, sedangkan perlakuan  $T_1$  berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan  $T_3$ . Perlakuan  $T_1$  sampai dengan  $T_3$  sebagai anti stres organik tidak berbeda nyata terhadap persentase bobot relatif timus dan limpa.

Simpulan dari penelitian ini yaitu bahwa kombinasi air kelapa dan daun sirih sebagai anti stres organik mampu meningkatkan bobot relatif bursa fabrisius. Pemberian anti stres cair berupa air kelapa atau daun sirih dan kombinasi keduanya dapat menggantikan anti stres kimiawi.

## **KATA PENGANTAR**

Ayam broiler memiliki banyak kelebihan yaitu pertumbuhannya cepat dan efisien dalam mengubah pakan menjadi daging, namun memiliki kelemahan yaitu mudah mengalami stres akibat cekaman lingkungan dan efek setelah vaksinasi. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mencari alternatif pengganti anti stres yang aman, mudah didapat dan bisa dibuat sendiri dengan pemberian air kelapa dan daun sirih.

Atas kelangsungan penelitian dan penyusunan skripsi, penulis memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berjasa kepada penulis. Nama-nama tersebut adalah sebagai berikut.

1. Drh. Fajar Wahyono, M.P. selaku dosen pembimbing utama dan Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing dan memberikan arahan selama penelitian sampai penulisan skripsi.
2. Dra. R.R. Endang Widiastuti, M.Si. dan Dr. Ir. Isroli, M.P. selaku dosen penguji sidang skripsi.
3. Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian.
4. Prof. Dr. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc. selaku dosen wali atas curahan tenaga dan pikiran telah membimbing penulis.

5. Bapak Maman Suherman dan Ibu Yati Cahyati, Kakak Robby Hermawanto, mba Alifiya, dek Amira serta segenap keluarga besar atas doa dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
6. Teman-teman penelitian Hizkia Teguh P, Akbar Khusnu , Arief Rachman A, dan Riza Oktaviani S, atas kekompakan dan kebersamaan selama penelitian.
7. Teman-teman dekat, Wahyu, Sansista, Setyo, Riza, Anshori, Mukhlis, Laily, Allan yang telah membantu, mendukung dan menyemangati dalam penyusunan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang peternakan.

Semarang, Agustus 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ILUSTRASI .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Ayam Broiler .....	4
2.2 Ransum Ayam Pedaging .....	5
2.3 Air Kelapa.....	6
2.4 Daun Sirih.....	8
2.5 Stres .....	10
2.6 Organ Limfoid .....	10
BAB III MATERI DAN METODE.....	15
3.1 Materi Penelitian .....	15
3.2 Metode Penelitian .....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
4.1 Bobot Relatif Bursa Fabricius .....	21
4.2 Bobot Relatif Timus .....	24
4.3 Bobot Relatif Limpa .....	26
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	28
5.1 Simpulan.....	28



	Halaman
5.2 Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN .....	31
RIWAYAT HIDUP .....	44

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kebutuhan Nutrisi Ayam Pedaging.....	6
2.	Komposisi Kandungan Air Kelapa .....	7
3.	Komposisi Kimia Daun Sirih .....	9
4.	Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penyusun Ransum.....	17
5.	Susunan Ransum Penelitian dan Kandungan Nutrisi .....	18
6.	Komposisi Kimia Vita Stres.....	18
7.	Rataan Persentase Bobot Relatif Bursa Fabrisius dengan Perlakuan Pemberian Anti Stres Organik.....	20
8.	Rataan Persentase Bobot Relatif Timus dengan Perlakuan Pemberian Anti stres Organik.....	23
9.	Rataan Persentase Bobot Relatif Limpa dengan Perlakuan Pemberian Anti stres Organik .....	25

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Pemberian Perlakuan.....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Perhitungan Analisis Varian Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Relatif Bursa Fabrisius Ayam Broiler .....	31
2.	Perhitungan Analisis Varian Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Relatif Timus Ayam Broiler .....	36
3.	Perhitungan Analisis Varian Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Relatif Limpa Ayam Broiler.....	40