

**PENGARUH PENAMBAHAN AIR PERASAN JERUK NIPIS (*Citrus aurantiifolia*) DALAM AIR MINUM TERHADAP KUALITAS DAGING AYAM BROILER**

---

**SKRIPSI**

Oleh

**DIVA HERMAN DENDANG**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2019**

PENGARUH PENAMBAHAN AIR PERASAN JERUK NIPIS (*Citrus aurantiifolia*) DALAM AIR MINUM TERHADAP KUALITAS DAGING AYAM BROILER

Oleh

DIVA HERMAN DENDANG

NIM : 23010113120004

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  
2019

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Diva Herman Dendang

NIM : 23010113120004

Program studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Penambahan Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*) dalam Air Minum Terhadap Kualitas Daging Ayam Broiler** dan penelitian yang terkait merupakan hasil 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 dari pembimbing yaitu : **Ir. Warsono Sarengat, M.S. dan Teysar Adi Sarjana, S. Pt, M. Si. 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, Maret 2019

Penulis,

Diva Herman Dendang

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Ir. Warsono Sarengat, M.S.

Teysar Adi Sarjana, S. Pt, M. Si. Ph. D

Judul Skripsi : PENGARUH PENAMBAHAN JERUK NIPIS  
(*Citrus aurantiifolia*) DALAM AIR MINUM  
TERHADAP KUALITAS DAGING AYAM  
BROILER

Nama Mahasiswa : DIVA HERMAN DENDANG

Nomor Induk Mahasiswa : 23010113120004

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidang di hadapan Tim penguji  
dan dinyatakan lulus pada tanggal.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Ir. Warsono Sarengat, M.S.

Teysar Adi Sarjana, S. Pt, M. Si. Ph. D

## RINGKASAN

**DIVA HERMAN DENDANG. 23010113120004. 2019. Pengaruh Penambahan Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*) dalam Air Minum terhadap Kualitas Daging Ayam Broiler (Pembimbing : WARSONO SARENGAT dan TEYSAR ADI SARJANA).**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan air perasan jeruk nipis dalam air minum terhadap kadar protein, kadar lemak, dan pigmentasi warna kulit karkas. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2017 di kandang postal Laboratorium Produksi Ternak Unggas, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Materi penelitian menggunakan ayam broiler *strain* Lohman *unsex* dengan jumlah 90 ekor dan dipelihara mulai umur 1 hari dengan bobot badan  $38 \pm 0,1$  g/ekor. Perlakuan mulai ditetapkan pada saat ayam broiler berumur 21 hari dengan bobot badan rata-rata  $1069,83 \pm 163,60$  g (CV=0,28%). Ayam broiler dibagi menjadi 18 pen yang masing-masing berisi 6 ekor ayam broiler. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah air perasan jeruk nipis dalam air minum (T0) 0%, (T1) 0,5%, (T2) 1%. Parameter yang diteliti adalah kadar protein daging, kadar lemak daging dan pigmentasi warna kulit karkas. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam dengan uji F 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan air perasan jeruk nipis tidak memberi pengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap kadar protein daging, kadar lemak daging, pigmentasi warna kulit karkas ayam broiler. Rata - rata persentase kadar protein daging pada T0, T1, dan T2 masing-masing 22,18, 22,70, 22,01%. Rata – rata persentase kadar lemak pada T0, T1, dan T2 masing-masing 8,46, 8,48, 7,94% dan rataan pigmentasi warna kulit karkas pada T0, T1, dan T2 masing-masing 3; 3 dan 4.

Simpulan penelitian yaitu penambahan air perasan jeruk nipis dalam air minum hingga level 0,5% sampai 1% belum dapat memperbaiki kualitas daging ayam broiler.

## KATA PENGANTAR

Ayam broiler merupakan satu ternak yang memiliki potensi dan dapat menyuplai hasil produk olahan daging. Hal ini dikarenakan ayam broiler memiliki umur yang singkat. Daging ayam broiler memiliki kualitas daging yang baik karena memiliki protein daging yang tinggi. Penambahan air perasan jeruk nipis diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja saluran pencernaan agar dapat menyerap nutrisi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penambahan air perasan jeruk nipis dalam memperbaiki kualitas daging ayam broiler.

Do'a, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya atas diselesaikannya skripsi dengan judul "Pengaruh Penambahan Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*) dalam Air Minum terhadap Kualitas Daging Ayam Broiler". Penulis ucapkan terima kasih kepada Ir. Warsono Sarengat, M.S selaku dosen pembimbing utama dan Teysar Adi Sarjana, S.Pt., M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan waktu, saran, bimbingan, nasehat serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Ucapkan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku dosen wali yang telah memberi semangat selama menuntut ilmu di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang. Ucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr. selaku dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian. Ucapkan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Ir.

Luthfi Djauhari Mahfudz, M. Sc dan Maulana H. Nasution, S.Pt, M.P selaku dosen penguji dan kepada Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S. selaku panitia ujian akhir program sarjana.

Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada orang tua tercinta Bapak Epafras Dendang dan Ibu Wiwuk Pratinaning Tyas yang selalu memberikan dukungan doa dan motivasi selama perkuliahan sampai penulisan skripsi. Tak lupa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada tim penelitian rantau : M. Ichsan Setyawan, Aditya Rakhmansyah, Verina, Aditya Suryawan, Shifa yang selalu memberi masukan, semangat dan kebersamaan selama penelitian. Penulis ucapkan terima kasih kepada teman terdekat Anna Herdina, Aditya Rakhmansyah, M. Ichsan Setyawan yang selalu mengisi hari dengan bercanda tawa selama di Semarang. Tim Softball Undip yang selalu memberi dukungan baik di luar maupun dalam lapangan. Teman-teman Rantau Ari Prima, S.Pt.Laksana Gilang, Aditya Rakhmansyah, Chairul Muttaqin, Havil Al Assad, Gian Nugroho, Boedy Surya Pralaya, Ichsan Setiawan dan Dinar, Randy Pratama yang telah menjadi teman kumpul dan sharing berbagai cerita selama di Semarang. Teman-teman anggota kelas A 2013 yang selalu ada, baik suka maupun duka.

Semarang, Maret 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Ayam Broiler .....	4
2.2. Kualitas Daging Ayam Broiler.....	5
2.3. <i>Acidifier</i> .....	6
2.4. Jeruk Nipis.....	7
2.5. Protein Daging.....	7
2.6. Lemak Daging .....	8
2.7. Pigmentasi Warna Kulit Karkas .....	9
BAB III. MATERI DAN METODE.....	11
3.1. Materi .....	11
3.2. Metode.....	13
3.3. Analisis Statistik.....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
4.1. Kadar Protein Daging Ayam Broiler.....	18
4.2. Kadar Lemak Daging Ayam Broiler .....	20
4.3. Pigmentasi Warna Kulit Karkas Daging Ayam Broiler .....	22
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	24
5.1. Simpulan.....	24
5.2. Saran .....	24
DAFTAR PUSTAKA .....	25
LAMPIRAN.....	25



## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Konsumsi Asam Sitrat Level Pemberian Jeruk Nipis.....	12
2. Kandungan Nutrisi BR1-CP511 <sup>1</sup> dan 201-C <sup>2</sup> .....	12
3. Rerata Kadar Protein Daging Ayam Broiler .....	18
4. Rerata Kadar Lemak Daging Ayam Broiler .....	20
5. Skor Pigmentasi Warna Kulit Karkas Daging Ayam Broiler .....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Protein Daging Ayam Broiler	28
2. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Lemak Daging Ayam Broiler	30
3. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Pigmentasi Warna Kulit Karkas	32
4. Konsumsi Asam Sitrat Berdasarkan Level Pemberian .....	33