

**PROFIL LEMAK SERUM AYAM KAMPUNG SUPER YANG  
DIPELIHARA PADA KEPADATAN TINGGI DENGAN PEMBERIAN  
TEPUNG FERMENTASI DAUN DAN BIJI PEPAYA**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**ALIEN SEPTIANI**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2021**

PROFIL LEMAK SERUM AYAM KAMPUNG SUPER YANG DIPELIHARA  
PADA KEPADATAN TINGGI DENGAN PEMBERIAN TEPUNG  
FERMENTASI DAUN DAN BIJI PEPAYA

Oleh :

ALIEN SEPTIANI  
NIM : 23010117120036

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  
2021

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alien Septiani  
NIM : 23010117120036  
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Profil Lemak Serum Ayam Kampung Super yang Dipelihara pada Kepadatan Tinggi dengan Pemberian Tepung Fermentasi Daun dan Biji Pepaya**, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain yang berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu **Ir. Hanny Indrat Wahyuni M. Sc., Ph.D dan Prof. Dr. Dra. Turrini Yudiarti, M.Sc**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukan 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.

Semarang, 15 Juni 2021

Penulis,



Alien Septiani

Mengetahui,

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Dra. Turrini Yudiarti, M.Sc

Judul Skripsi : PROFIL LEMAK SERUM AYAM  
KAMPUNG SUPER YANG DIPELIHARA  
PADA KEPADATAN TINGGI DENGAN  
PEMBERIAN TEPUNG FERMENTASI  
DAUN DAN BIJI PEPAYA

Nama Mahasiswa : ALIEN SEPTIANI

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji  
dan dinyatakan lulus pada tanggal 30 JUN 2021

Pembimbing Utama



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

Ketua Program Studi



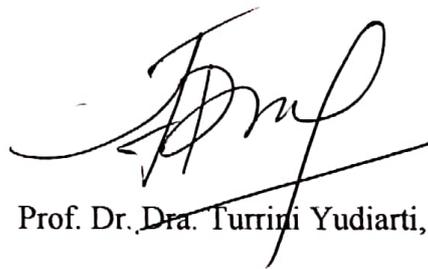
Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Dekan



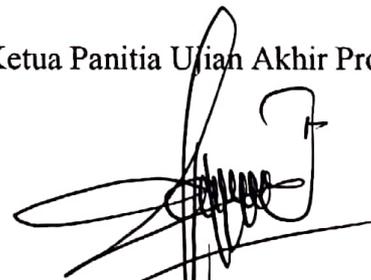
Prof. Dr. Ir. Bambang W. H. E. P. M.S., M. Agr., IPU

Pembimbing Anggota



Prof. Dr. Dra. Turrini Yudiarti, M.Sc

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



Dr. Ir. Cahya Setya Utama, S.Pt., M.Si., IPM

Ketua Departemen



Dr. Ir. Sri Sumarsih, S.Pt., M.P., IPM

## RINGKASAN

**ALIEN SEPTIANI.** 23010117120036. 2021. Profil Lemak Serum Ayam Kampung Super yang Dipelihara pada Kepadatan Tinggi dengan Pemberian Tepung Fermentasi Daun dan Biji Pepaya (Pembimbing : **HANNY INDRAT WAHYUNI** dan **TURRINI YUDIARTI**).

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli – September 2020. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemeliharaan ayam Kampung Super dengan kepadatan tinggi terhadap profil lemak serum, yang diantisipasi dengan pemberian tepung fermentasi daun dan biji Pepaya. Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi tentang potensi pemeliharaan ayam Kampung Super pada kepadatan tinggi dan kondisi profil lemak serum dengan pemberian tepung fermentasi daun dan biji Pepaya.

Materi yang digunakan adalah 252 ekor ayam Kampung Super *unsex* umur 0 – 70 hari, dan mulai diberi 100% pakan perlakuan pada umur 32 hari dengan rerata bobot badan  $236,44 \pm 4,33$  g. Bahan yang digunakan meliputi daun Pepaya, biji Pepaya, kapang *Chrysonilia crassa*, *potato dextrose agar* (PDA), nasi, air, serta ransum ayam Kampung Super fase *starter* dan fase *finisher*. Alat yang digunakan meliputi tempat pakan, tempat minum, instalasi listrik, *thermohyrometer*, timbangan digital, ember, nampan, autoklaf, cawan petri, jarum ose, bunsen, inkubator, kantong plastik, ember, spuit, tabung darah *vacutainer* tanpa EDTA (tutup merah), *ependorf tube*, *cooling box*, *cooling gel*, jarum dan alat tulis. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan yang diberikan terdiri dari T0 (pakan basal dengan kepadatan normal), T1 (pakan basal dengan kepadatan tinggi) dan T2 (pakan dengan 7,5% tepung fermentasi daun dan biji Pepaya dengan kepadatan tinggi) yang diberikan pada fase *finisher* atau umur 29 – 70 hari. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam atau *analysis of varians* (Anova). Profil lemak dalam serum yang diamati meliputi kadar trigliserida, kolesterol, *low density lipoprotein* (LDL) dan *high density lipoprotein* (HDL).

Hasil rerata dari masing-masing perlakuan T0, T1 dan T2 pada kadar trigliserida yaitu 89,52 mg/dl; 68,47 mg/dl dan 80,43 mg/dl, kadar kolesterol yaitu 123,53 mg/dl; 110,93 mg/dl dan 108,12 mg/dl, kadar LDL yaitu 19,33 mg/dl; 17,17 mg/dl dan 9,17 mg/dl serta kadar HDL yaitu 96,17 mg/dl; 91,17 mg/dl dan 89,00 mg/dl. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perlakuan tidak nyata ( $P > 0,05$ ) memengaruhi kadar trigliserida, kolesterol, LDL dan HDL serum ayam Kampung Super.

Simpulan pada penelitian ini adalah kepadatan tinggi sebesar 16 ekor/m<sup>2</sup> tidak menyebabkan peningkatan kadar trigliserida, kolesterol, LDL dan HDL serum ayam Kampung Super, sehingga pengaruh pemberian tepung fermentasi daun dan biji Pepaya sebagaiantisipasi tidak nampak.

## **KATA PENGANTAR**

Ayam Kampung Super merupakan ayam pedaging hasil persilangan antara ayam kampung Buras jantan dan ayam Petelur betina. Ayam Kampung Super memiliki kelebihan, yaitu mudah menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan, mempunyai ketahanan tubuh yang lebih baik terhadap stres dan memiliki tingkat mortalitas yang rendah, sehingga ayam Kampung Super berpotensi untuk dipelihara pada kepadatan tinggi. Pemeliharaan ayam pada kepadatan tinggi dapat memberikan keuntungan yang lebih besar kepada para peternak, namun dapat juga memengaruhi profil lemak dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung fermentasi daun dan biji Pepaya dalam ransum terhadap profil lemak serum ayam Kampung Super yang dipelihara pada kepadatan tinggi.

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D dan Prof. Dr. Dra. Turrini Yudiarti, M.Sc., selaku dosen pembimbing utama dan anggota yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi, sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Ir. Retno Murwani M.Sc., M.App., Ph.D., dan Dr. Dra. R.R. Endang Widiastuti, M.Si., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis saat ujian sidang akhir. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Dekan dan staf akademik Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro atas fasilitas dan ilmu yang telah diberikan

selama masa perkuliahan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen wali, yaitu Prof. Ir. Retno Murwani M.Sc., M.App., Ph.D., yang telah memberikan banyak pengarahan dan binaan selama masa perkuliahan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Sugiharto S.Pt., M.Sc., Ph.D., yang telah memberikan banyak arahan dan binaan selama penelitian. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ayah Slamet, Ibu Ni Made Sukarmini, Adik Gusti Yuwana serta seluruh keluarga yang telah mendoakan dan memberikan dukungan mental maupun material.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman Program Studi S1 Peternakan angkatan 2017 yang telah menjadi teman penulis saat perkuliahan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Aditya Farhan, Ha Dicky, Wikky, Mas Robby dan Prima yang telah berjuang bersama saat penelitian. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Fakhriansyah Luthfian dan Refa Anggraeni yang selalu setia menjadi sahabat dan selalu memberikan dukungan kepada penulis. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Semarang, Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Ayam Kampung Super dan Pakannya .....	6
2.2. Kepadatan Kandang Tinggi .....	8
2.3. Daun dan Biji Pepaya .....	9
2.4. Fermentasi dengan <i>Chrysonilia crassa</i> .....	10
2.5. Komponen Lemak dan Metabolismenya .....	11
BAB III. MATERI DAN METODE.....	15
3.1. Materi.....	15
3.2. Metode .....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	22
4.1. Kadar Trigliserida dan Kolesterol Serum .....	22
4.2. Kadar LDL dan HDL Serum .....	25
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	28
5.1. Simpulan.....	28
5.2. Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
RIWAYAT HIDUP.....	51

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Standar Kebutuhan Nutrien Ayam Broiler Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI).....	7
2.	Bahan Pakan, Persentase Penggunaan dan Kandungan Nutrien Pakan.....	19
3.	Kadar Trigliserida dan Kolesterol Serum Ayam Kampung Super.....	22
4.	Kadar LDL dan HDL Serum Ayam Kampung Super.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Analisis Ragam Kadar Trigliserida Serum Ayam Kampung Super.....	35
3.	Analisis Ragam Kadar Kolesterol Serum Ayam Kampung Super.....	40
4.	Analisis Ragam Kadar LDL Serum Ayam Kampung Super.....	43
6.	Analisis Ragam Kadar HDL Serum Ayam Kampung Super.....	48