

**PROFIL ERITROSIT AYAM KAMPUNG SUPER YANG DIBERI PAKAN
MENGANDUNG TEPUNG FERMENTASI BIJI DAN DAUN PEPAYA
DENGAN *Chrysonilia crassa***

SKRIPSI

Oleh:

DIYYANI SAFITRI LUKITO



**PROGRAM STUDI S1- PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2020**

PROFIL ERITROSIT AYAM KAMPUNG SUPER YANG DIBERI PAKAN
MENGANDUNG TEPUNG FERMENTASI BIJI DAN DAUN PEPAYA
DENGAN *Chrysonilia crassa*

Oleh:
DIYYANI SAFITRI LUKITO
NIM: 23010116130104

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
2020

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diyyani Safitri Lukito
NIM : 23010116130104
Prog studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul : **Profil Eritrosit Ayam Kampung Super yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Fermentasi Biji dan Daun Pepaya dengan *Chrysonilia crassa*** dan penelitian 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 **Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.** dan **Prof. Dr. Ir. Isroli, M.S.**

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, Mei 2020

Penulis,



Diyyani Safitri Lukito

Mengetahui,

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Isroli, M.S.

Judul Skripsi : PROFIL ERITROSIT AYAM KAMPUNG
SUPER YANG DIBERI PAKAN
MENGANDUNG TEPUNG FERMENTASI
BIJI DAN DAUN PEPAYA DENGAN
Chrysonilia crassa

Nama Mahasiswa : DIYYANI SAFITRI LUKITO

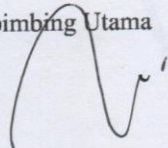
Nim : 23010116130104

Prog Studi/ Departemen : S-1 PETERNAKAN/ PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

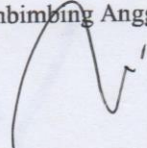
Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal..... 20 APR 2020

Pembimbing Utama



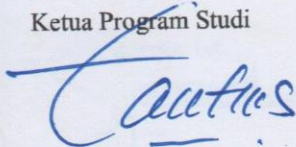
Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota



Prof. Dr. Ir. Isroli, M.S.

Ketua Program Studi



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

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



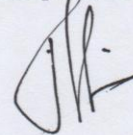
Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.

Dekan



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

Ketua Departemen



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

RINGKASAN

DIYYANI SAFITRI LUKITO. 23010116130104. 2020. Profil Eritrosit Ayam Kampung Super yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Fermentasi Biji dan Daun Pepaya dengan *Chrysonilia crassa* (Pembimbing : **SUGIHARTO** dan **ISROLI**).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh fermentasi biji dan daun Pepaya yang difermentasi dengan *Chrysonilia crassa*. Penelitian dan analisis dilaksanakan di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro pada bulan Mei – September 2019.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah *day old chick* (DOC) ayam Kampung Super (*unsex*) berjumlah 300 ekor dengan bobot awal rata-rata $36,551 \pm 0,974$ g. Ayam dipelihara dalam kandang koloni berukuran 1×1 m sebanyak 30 kandang yang masing-masing berisi 10 ekor ayam. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu T0 (kontrol), T1 (ransum mengandung fermentasi biji dan daun Pepaya 1%), T2 (ransum mengandung fermentasi biji dan daun Pepaya 2,5%), T3 (ransum mengandung fermentasi biji dan daun Pepaya 5%), T4 (ransum mengandung fermentasi biji dan daun Pepaya 7,5%). Parameter yang diukur meliputi total eritrosit, nilai hemoglobin, persentase hematokrit, nilai *Mean Corpuscular Volume* (MCV), nilai *Mean Corpuscular Haemoglobin* (MCH) dan nilai *Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration* (MCHC) ayam Kampung Super.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada pengaruh ($P > 0,05$) penambahan fermentasi biji dan daun Pepaya dengan *Chrysonilia crassa* dalam ransum terhadap total eritrosit, hemoglobin, MCV dan MCHC namun berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase hematokrit dan nilai MCH.

Penggunaan fermentasi biji dan daun Pepaya pada taraf 5% paling baik karena sangat mungkin aliran darah lancar dan fungsi suplai oksigen juga optimal sehingga mampu mencapai bobot 702,48 g dalam 8 minggu. Berdasarkan hasil tersebut, fermentasi biji dan daun Pepaya dapat digunakan dengan aman sebagai alternatif bungkil kedelai untuk ayam Kampung Super.

KATA PENGANTAR

Daun dan biji Pepaya adalah bahan organik yang memiliki potensi sebagai sumber protein alternatif pengganti bungkil kedelai dalam ransum ayam Kampung Super. Biji dan daun Pepaya mempunyai protein tinggi, harga terjangkau dan tersedia dalam jumlah banyak, namun daun dan biji Pepaya memiliki kekurangan yaitu kandungan serat kasar yang tinggi dan antinutrisi berupa tanin. Pengolahan lanjutan seperti pengeringan, penggilingan dan fermentasi untuk memperbaiki nilai nutrisinya. Proses fermentasi biji dan daun pepaya dapat dilakukan dengan *Chrysonilia crassa*. Proses fermentasi dapat menurunkan serat kasar sehingga dapat meningkatkan pencernaan pakan. Pemanfaatan nutrisi pakan yang baik dapat diketahui melalui pertumbuhan dan produksi daging ayam Kampung Super yang baik. Pertumbuhan dan kecukupan nutrisi ayam Kampung Super yang baik dapat diketahui melalui profil darah merah.

Penulis memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT berkat rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi sebagai tugas akhir untuk mendapatkan gelar sarjana peternakan. Penulis aturkan shalawat serta salam kepada baginda nabi Muhammad SAW. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Sugiharto, S. Pt., M. Sc., Ph. D. dan Prof. Dr. Ir. Isroli, M. S. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan, arahan serta bimbingan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Joelal Achmadi, M. Sc. selaku dosen wali yang telah membina dan mendampingi penulis selama masa perkuliahan di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro;

Sugiharto, S. Pt., M. Sc., Ph. D. selaku Koordinator Laboratorium Fisiologi dan Biokimia atas izin dan seluruh dukungan dalam melakukan penelitian di Laboratorium Fisiologi dan Biokimia; Dr. Ir. Bambang Waluyo Hadi Eko Prasetyono, M. Sc., M. Agr. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian; Dr. Ir. Sri Sumarsih, S. Pt., M. P. selaku Ketua Departemen Peternakan; Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M. Sc. selaku Ketua Prog Studi S1 Peternakan dan seluruh civitas akademika Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Penulis menghaturkan salam hangat dan terima kasih kepada bapak tercinta alm. Edy Lukito dan ibu tersayang Triyastuti, adik penulis Indra Hastantio Lukito atas seluruh kasih sayang, dukungan, motivasi selama ini. Penulis tidak lupa menyampaikan terima kasih kepada tim penelitian penulis “Kates” Belinda Ermawati, Noney Ratuloka, Ilham Muhammad dan Dyaksa Oktaviano atas kerja samanya; seluruh Mahasiswa Peternakan angkatan 2016; sahabat penulis Safira Nikmatus, Imas Pupah, Wilda Miladiyah, Muslimah Dwihidayani, Tia Rizki dan Noney Ratuloka yang telah memotivasi dalam penulisan skripsi; Tim Asisten Produksi Ternak Unggas Afifah Kuscahyanti, Marisatul Khasanah, Arif Sopiandi Hasibuan, Ilham Muhammad dan Malik Amin Fadilah atas kepercayaan dan dukungannya.

Penulis sangat berharap skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca guna menambah ilmu dan pengetahuan.

Semarang, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ILUSTRASI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ayam Kampung Super	4
2.2. Pakan	5
2.3. Daun Pepaya.....	7
2.4. Biji Pepaya	8
2.5. Fermentasi	9
2.6. <i>Chrysonillia crassa</i>	9
2.7. Darah.....	10
BAB III. MATERI DAN METODE.....	14
3.1. Materi	14
3.2. Metode.....	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Total Eritrosit	21
4.2. Kadar Hemoglobin	22
4.3. Persentase Hematokrit.....	23
4.4. <i>Mean Corpuscular Volume</i> (MCV)	24
4.5. <i>Mean Corpuscular Hemoglobin</i> (MCH).....	25
4.6. <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> (MCHC)	26

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
RIWAYAT HIDUP.....	54

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Ransum Fase <i>Starter</i> dan Kandungan Nutrisinya	17
2.	Ransum Fase <i>Finisher</i> dan Kandungan Nutrisinya.....	18
3.	Rata-Rata Jumlah Total Eritrosit, Kadar Hemoglobin, Hematokrit, MCV, MCH dan MCHC ayam Kampung Super	21

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Tanaman Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.)	7

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Analisis Ragam Total Darah Merah	34
2. Perhitungan Analisis Ragam Kadar Hemoglobin	37
3. Perhitungan Analisis Ragam Persentase Hematokrit.....	40
4. Perhitungan Analisis Ragam MCV	44
5. Perhitungan Analisis Ragam MCH.....	47
6. Perhitungan Analisis Ragam MCHC	51