

**UJI BIOLOGIS PELET YANG MENGANDUNG LIMBAH KUBIS
TERFERMENTASI TERHADAP PROFIL DARAH KELINCI
NEW ZEALAND WHITE PERIODE PERTUMBUHAN**

SKRIPSI

Oleh

NINA WAHYU WIJAYANTI



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

UJI BIOLOGIS PELET YANG MENGANDUNG LIMBAH KUBIS
TERFERMENTASI TERHADAP PROFIL DARAH KELINCI
NEW ZEALAND WHITE PERIODE PERTUMBUHAN

Oleh :

NINA WAHYU WIJAYANTI
23010112140227

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nina Wahyu Wijayanti
NIM : 23010112140227
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Uji Biologis Pelet Yang Mengandung Limbah Kubis Terfermentasi Terhadap Profil Darah Kelinci *New Zealand White* Periode Pertumbuhan** serta penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan 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 oleh pembimbing, yaitu: **Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, M.S.** dan **drh. Fajar Wahyono, M.P.**

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, Januari 2017



Nina Wahyu Wijayanti

Mengetahui,

Pembimbing Utama

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sri Mukodiningsih'.

Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, M.S.

Pembimbing Anggota

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Fajar Wahyono'.

drh. Fajar Wahyono, M.P.

Judul Skripsi : UJI BIOLOGIS PELET YANG MENGANDUNG
LIMBAH KUBIS TERFERMENTASI TERHADAP
PROFIL DARAH KELINCI *NEW ZEALAND WHITE*
PERIODEPERTUMBUHAN

Nama Mahasiswa : NINA WAHYU WIJAYANTI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112140227

Program Studi / Departemen : S1PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

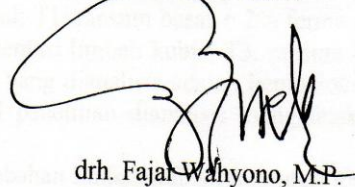
Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal : 26 JAN 2017

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, M.S.

Pembimbing Anggota



drh. Fajar Wahyono, M.P.

Ketua Ujian Akhir Program



Dr. Ir. Sri Agus Bambang Santoso, M. Si.

Ketua Program Studi S1 Peternakan



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



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

Ketua Departemen



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

RINGKASAN

NINA WAHYU WIJAYANTI. 23010112140227. 2017. Uji Biologis Pelet yang Mengandung Limbah Kubis Terfermentasi Terhadap Profil Darah Kelinci *New Zealand White* Periode Pertumbuhan (Pembimbing: **SRI MUKODININGSIH** dan **FAJAR WAHYONO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian limbah kubis fermentasi terhadap profil darah kelinci *New Zealand White*. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2016 – Agustus 2016 di Mateseh, Semarang dan analisis hematologi darah dilakukan di Balai Laboratorium Kesehatan, Semarang, Jawa Tengah.

Materi yang digunakan yaitu 16 ekor kelinci *New Zealand White* dengan umur sekitar 3 bulan, limbah kubis, gula, garam, aquades dan ransum yang terdiri dari jagung kuning, *pollard*, dedak halus, bungkil kedelai, *wheat bran*, dedak kasar dan molases. Alat yang digunakan yaitu kandang kelinci sistem *battery*, tempat pakan, tempat minum, timbangan analitik, plastik, pisau, *ekstruder*, termometer, blender, *grinder*, spuit, EDTA. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan yaitu T0: 100% ransum basal; T1: ransum basal + 2% fermentasi limbah kubis; T2: ransum basal + 4% fermentasi limbah kubis; T3: ransum basal + 6% fermentasi limbah kubis. Parameter yang dianalisis adalah hemoglobin, eritrosit, leukosit dan hematokrit. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis ragam.

Hasil penelitian dengan penambahan limbah kubis fermentasi menunjukkan bahwa kadar hemoglobin kelinci dengan perlakuan T0 (11,0 g/dl); T1 (11,8 g/dl); T2 (12,7 g/dl) dan T3 (12,0 g/dl), kadar eritrosit kelinci dengan perlakuan T0 ($4,46 \times 10^6$); T1 ($5,26 \times 10^6$); T2 ($5,50 \times 10^6$) dan T3 ($5,91 \times 10^6$), kadar leukosit kelinci dengan perlakuan T0 ($6,22 \times 10^3$); T1 ($8,62 \times 10^3$); T2 ($7,16 \times 10^3$) dan T3 ($11,05 \times 10^3$), sedangkan kadar hematokrit kelinci dengan perlakuan T0 (32,05%); T1 (35,65%); T2 (38,06%) dan T3 (36,15%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh nyata ($P > 0,05$) penambahan limbah kubis fermentasi terhadap profil darah kelinci.

Simpulan penelitian dengan pemberian pelet yang mengandung limbah kubis fermentasi dengan taraf 0, 2, 4 dan 6% tidak mengubah profil darah kelinci yang meliputi hemoglobin, eritrosit, leukosit dan hematokrit.

KATA PENGANTAR

Kelinci *New Zealand White* merupakan jenis kelinci yang dimanfaatkan daging, feses, urine serta mengalami pertumbuhan cepat. Pakan merupakan permasalahan yang perlu diperhatikan, oleh karena itu diperlukan alternatif dengan cara pengolahan pakan dalam bentuk fermentasi. Limbah kubis fermentasi dapat meningkatkan bakteri asam laktat yang berfungsi menekan bakteri patogen. Pakan yang telah dicerna oleh kelinci akan masuk ke dalam saluran pencernaan dan dibawa ke dalam darah untuk memenuhi kebutuhan akan jaringan tubuh. Tingkat kesehatan ternak dapat dilihat dari profil darah seperti hemoglobin, eritrosit, leukosit dan hematokrit.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, M.S. selaku dosen pembimbing utama dan drh. Fajar Wahyono, M.P. selaku dosen pembimbing anggota berkat waktu, kesabaran serta arahannya dalam penelitian maupun penulisan skripsi.
2. Ir. Surahmanto, M.S. selaku dosen wali yang telah memberikan motivasi dan saran selama penulis menempuh studi.
3. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi S1 Peternakan, serta Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku pimpinan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
4. Panitia pelaksanaan ujian skripsi Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

5. Keluarga tercinta, Bapak Hari Saptono, Ibu Ernawati, Adik dan Kakak saya atas doa dan dukungan materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sarjana.
6. Tim penelitian “Pelet Kelinci” (Pramesti, Yuyun, Tri Handayani, Resniati) atas kerjasama dan bantuannya sehingga penelitian ini terselesaikan.
7. Sahabat tercinta Furiska, Eling, Pramesti, Greta atas dukungan dan kebersamaan selama ini.
8. Teman-teman Kelas D dan teman angkatan 2012 yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas doa, dukungan dan kebersamaan selama ini.
9. Tim Asisten Laboratorium Teknologi Pakan atas doa dan kebersamaannya.
10. Semua pihak yang tak mampu penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu dan mendukung penyelesaian penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih terdapat kekurangan dan membutuhkan kritik serta saran. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca yang tertarik tentang ternak kelinci terutama bagi penulis.

Semarang, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ILUSTRASI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Kelinci New Zealand White	3
2.2. Pelet.....	4
2.3. Limbah Kubis Fermentasi	5
2.4. Uji Kualitas Pakan Secara Biologis	6
2.5. Profil Darah.....	7
BAB III. MATERI METODE	11
3.1. Materi.....	11
3.2. Metode	11
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Kadar Hemoglobin Kelinci <i>New Zealand White</i>	17
4.2. Kadar Eritrosit Kelinci <i>New Zealand White</i>	18
4.3 Kadar Leukosit Kelinci <i>New Zealand White</i>	19
4.4. Kadar Hematokrit Kelinci <i>New Zealand White</i>	21
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	23
DAFTAR PUSTAKA	24

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Komposisi Ransum Pelet Kelinci	13
2. Kadar Hemoglobin Kelinci <i>New Zealand White</i>	17
3. Kadar Eritrosit Kelinci <i>New Zealand White</i>	18
4. Kadar Leukosit Kelinci <i>New Zealand White</i>	20
5. Kadar Hematokrit Kelinci <i>New Zealand White</i>	21

DAFTAR ILUSTRASI

Ilustrasi	Halaman
1. Alur Pembuatan Limbah Kubis Fermentasi	12
2. Alur Pembuatan Pelet	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis Proksimat Bahan Pakan.....	29
2. Analisis Proksimat Pellet Kelinci Periode Pertumbuhan.....	30
3. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan Terhadap Hemoglobin Kelinci..	31
4. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan Terhadap Eritrosit Kelinci.....	33
5. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan Terhadap Leukosit Kelinci.....	35
6. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan Terhadap Hematokrit Kelinci .	40