

**PERFORMANS DARAH KAMBING PERANAKAN ETTAWA DARA
YANG DIBERI RANSUM DENGAN TAMBAHAN
UREA YANG BERBEDA**

SKRIPSI

Oleh :

**ELISA GEBI YANTI
H2A 009 005**



**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013**

**PERFORMANS DARAH KAMBING PERANAKAN ETTAWA DARA
YANG DIBERI RANSUM DENGAN TAMBAHAN
UREA YANG BERBEDA**

Oleh

ELISA GEBI YANTI

NIM : H2A 009 005

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian
Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013**

Judul Skripsi : PERFORMAMNS DARAH KAMBING
PERANAKAN ETTAWA DARA YANG
DIBERI RANSUM DENGAN TAMBAHAN
UREA YANG BERBEDA

Nama Mahasiswa : ELISA GEBI YANTI

Nomor Induk Mahasiswa : H2A 009 005

Program Studi/ Jurusan : S-1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

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

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Isroli, M.S.

Ir. Teguh Hari Suprayogi, M.Si.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Siswanto Imam Santoso, M.P.

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

Dekan Fakultas Peternakan

Ketua Jurusan

Prof. Dr. Ir. V. Priyo Bintoro, M.Agr.

Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, M.S.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Elisa Gebi Yanti

NIM : H2A 009 005

Program Studi : Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya Ilmiah yang berjudul :

Performans Darah Kambing Peranakan Ettawa Dara yang Diberi Ransum dengan Tambahan Urea yang Berbeda dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.

2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.

3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu :

Dr. Ir. Isroli, M.S. dan Ir. Teguh Hari Suprayogi, M.Si.

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukan kecurangan akademik oleh saya, maka saya bersedia gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Mei 2013

Mengetahui,
Pembimbing Utama

Mahasiswa

Dr. Ir. Isroli, M.S.

Elisa Gebi Yanti

RINGKASAN

ELISA GEBI YANTI. H2A 009 005. 2013. Performans Darah Kambing Peranakan Ettawa Dara yang Diberi Ransum dengan Tambahan Urea yang Berbeda (Pembimbing : **ISROLI** dan **TEGUH HARI SUPRAYOGI**)

Penelitian bertujuan untuk mengetahui kegunaan pemberian tambahan urea dalam ransum terhadap performans darah yaitu jumlah eritrosit, kadar hemoglobin serta nilai hematokrit. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober sampai 30 Desember 2013 di UPTD Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang.

Materi yang digunakan adalah : kambing PE fase dara sebanyak 12 ekor dengan bobot badan 15-17 kg; ransum berupa pakan hijauan dan konsentrat. Perlakuan dalam penelitian ini menggunakan tiga ransum dengan tambahan urea yang berbeda, sebagai 3 perlakuan dan 4 kali ulangan : 1) Ransum ditambah urea 0,25 gram (T1); 2) Ransum ditambah urea 1 gram (T2); 3) Ransum ditambah urea 1,75 gram (T3). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Parameter yang diamati adalah konsumsi Bahan Kering (BK), kadar Hemoglobin, jumlah eritrosit dan kadar eritrosit darah diuji dengan menggunakan uji analisis varians dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata konsumsi BK ransum harian masing-masing adalah T1 622,7297 g/ekor/hari; T2 655,3631 g/ekor/hari dan T3 569,2596 g/ekor/hari ($P < 0,05$). Rata-rata jumlah eritrosit masing-masing adalah T1 2,9875 sel/ μ l; T2 2,54 sel/ μ l dan T3 2,3475 sel/ μ l ($P < 0,05$). Rata-rata kadar hemoglobin masing-masing adalah T1 10,225 g/dl; T2 9,675 g/dl; dan T3 9,175 g/dl ($P > 0,05$). Rata-rata nilai hematokrit masing-masing T1 31,15%; T2 24,125%; dan T3 22,6% ($P > 0,05$).

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa pemberian ransum dengan tambahan urea yang berbeda pada kambing PE fase dara ternyata pada tingkat pemberian urea sebesar 0,75 gram dapat menurunkan konsumsi Bahan Kering ransum, protein kasar dan jumlah eritrosit. Penambahan urea tidak dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan nilai hematokrit darah. Saran yang dapat disampaikan adalah pemberian ransum dengan menggunakan tambahan urea sebesar 1 gram pada kambing PE fase dara untuk meningkatkan kecukupan gizi dapat direkomendasikan pemberiannya pada kambing PE fase dara.

KATA PENGANTAR

Kualitas ransum dapat mempengaruhi produktivitas ternak dan sistem-sistem yang berada pada tubuh ternak. Produktivitas pada ternak ditentukan oleh proses fisiologi tubuh dan metabolisme, seperti transportasi dan biosintesis nutrisi menjadi produk daging dan susu. Pada ternak kambing saat fase dara diperlukan pakan yang cukup protein sehingga proses pertumbuhan, pembentukan eritrosit, hemoglobin dan hematokrit dapat berjalan dengan baik.

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi tentang Performans Darah Kambing Peranakan Ettawa Dara yang Diberi Ransum dengan Tambahan Urea yang berbeda Terima kasih penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Isroli, M.S. selaku pembimbing utama dan Ir. Teguh Hari Suprayogi, M.Si. selaku pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ir. Bekti Rahayu yang telah membantu dalam memberikan materi penelitian dan kepada dosen wali saya Dr. Ir. Endang Purbowati, M.P.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua Bapak Arifin dan Ibu Sofiatun, keluarga Sukardjan dan supriyadi atas semua dukungan baik moral, doa dan restunya. Selain itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Kharisma, momon, Aji dan serta teman-teman Kelas A '09 atas dukungan dan bantuan baik dalam perkuliahan, penelitian maupun penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih tak luput disampaikan kepada Shanty Puspita S. dan teman-teman Siropat atas dukungan serta doa dalam penyusunan skripsi. Penulis

mengharapkan saran dan kritik yang bersifat perbaikan dan semoga skripsi ini bermanfaat.

Semarang, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR ILUSTRASI	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Kambing PE	3
2.2. Ransum Kambing PE	3
2.3. Darah	5
2.4. Eritrosit.....	6
2.5. Hemoglobin.....	8
2.6. Hematokrit.....	10
BAB III. MATERI DAN METODE.....	11
3.1. Materi	11
3.2. Metode	12
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Konsumsi Bahan Kering	18
4.2. Kadar Hemoglobin Kambing PE Dara.....	20
4.3. Jumlah Eritrosit Kambing PE Dara.....	23
4.4. Kadar Hematokrit Kambing PE Dara	25
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	27
5.1. Simpulan	27
5.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP.....	45

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Skema Pembentukan Eritrosit (Ganong, 1980).....	7
2. Skema Biosintesis Hemoglobin (Frankel, 1970)	8
3. Diagram Batang Konsumsi Bahan Kering Ransum Kambing PE Dara	20
4. Diagram Batang Konsumsi Protein Kasar Ransum Kambing PE Dara.....	20
5. Diagram Batang Jumlah Eritrosit Kambing PE Dara	22
6. Diagram Batang Kadar Hemoglobin Kambing PE Dara	24
7. Diagram Batang Nilai Hematokrit Kambing PE Dara	26

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Konsentrasi Hemoglobin dan Hematokrit dari Berberapa Jenis Ternak (Benerjee,1982)	10
2. Hasil Analisis Komposisi Pakan yang Diberikan selama Penelitian	13
3. Susunan Komposisi Pakan yang Diberikan Selama Penelitian.....	14
4. Rata-rata Konsumsi Bahan Kering dan Protein kasar Kambing Peranakan Ettawa Dara	18
5. Rata-rata Jumlah Eritrosit Kambing Peranakan Ettawa Dara	21
6. Rata-rata Kadar Hemoglobin Kambing Peranakan Ettawa Dara.....	23
7. Rata-rata Nilai Hematokrit Kambing Peranakan Ettawa Dara	25

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Perhitungan Sidik Ragam Bahan Kering Ransum	30
2.	Perhitungan Sidik Ragam Protein Kasar Ransum.....	33
3.	Perhitungan Sidik Ragam Kadar Hemoglobin.....	36
4.	Perhitungan Sidik Ragam Jumlah Eritrosit.....	38
5.	Perhitungan Sidik Ragam Nilai Hematokrit	41
6.	Perhitungan BK, PK, SK dan TDN pada ransum	43
7.	Perhitungan penambahan urea dan minyak goreng dalam ransum...	44