

**PENGARUH NAUNGAN SELAMA TRANSPORTASI TERHADAP
PENYUSUTAN DAN LAMA PEMULIHAN BOBOT BADAN PADA
KAMBING KACANG**

SKRIPSI

Oleh:

WARDIMAN



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016**

**PENGARUH NAUNGAN SELAMA TRANSPORTASI TERHADAP
PENYUSUTAN DAN LAMA PEMULIHAN BOBOT BADAN PADA
KAMBING KACANG**

Oleh:

WARDIMAN

23010112130160

**Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan
pada Program Studi S-1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian
Universitas Diponegoro**

**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wardiman
NIM : 23010112130160
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut

1. Karya ilmiah yang berjudul **Pengaruh Naungan selama Transportasi terhadap Penyusutan dan Lama Pemulihan Bobot Badan pada Kambing Kacang**, serta 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 : **Ir. Sularno Dartosukarno** dan **Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.**

Apabila di kemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik yang telah saya dapatkan dapat ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Juni 2016

Penulis

Wardiman

Mengetahui

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Ir. Sularno Dartosukarno

Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.

Judul Skripsi : PENGARUH NAUNGAN SELAMA
TRANSPORTASI TERHADAP PENYUSUTAN
DAN LAMA PEMULIHAN BOBOT BADAN
PADA KAMBING KACANG

Nama Mahasiswa : WARDIMAN

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130160

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

Ir. Sularno Dartosukarno

Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Surahmanto, M.S.

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

Dekan

Ketua Jurusan

Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc., Ph.D.

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

RINGKASAN

WARDIMAN. 23010112130160. 2016. Pengaruh Naungan selama Transportasi terhadap Penyusutan dan Lama Pemulihan Bobot Badan pada Kambing Kacang. (Pembimbing: **SULARNO DARTOSUKARNO** dan **AGUNG PURNOMOADI**).

Penelitian dilaksanakan pada bulan April – Mei 2015 di Wirosari, Grobogan dan Kandang Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh naungan selama transportasi terhadap penyusutan dan lama pemulihan bobot badan pada kambing Kacang yang diangkut selama 4 jam.

Materi yang digunakan adalah 12 ekor kambing Kacang jantan berumur 1-1,5 tahun dengan bobot badan rata – rata $19,62 \pm 0,97$ kg (CV = 4,98%). Rancangan percobaan yang digunakan yaitu rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah transportasi tanpa naungan (T0), transportasi dengan naungan tertutup sebagian (paranet) (T1) dan transportasi dengan naungan tertutup penuh (terpal) (T2). Parameter yang diamati yaitu suhu dan kelembaban lingkungan, fisiologi ternak meliputi frekuensi nafas, denyut nadi dan suhu tubuh, penyusutan bobot badan, bobot feses dan urin selama transportasi, konsumsi bahan kering, serta lama pemulihan konsumsi dan bobot badan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian naungan selama transportasi dapat menurunkan ($p < 0,05$) frekuensi nafas dengan nilai T0, T1 dan T2 sebesar 84; 54; 58 kali/menit dan denyut nadi sebesar 116; 104; 84 kali/menit. Pemberian naungan juga memberikan pengaruh ($p < 0,05$) pada bobot feses (43; 214; 208 g) selama transportasi. Namun, pemberian naungan tidak berpengaruh ($p > 0,05$) terhadap suhu (29,0; 30,3; 31,5 °C) dan kelembaban (68,7; 63,0; 72,0%) lingkungan di dalam alat transportasi, suhu tubuh (39,5; 39,2; 39,1 °C) dan bobot urin (201; 191; 229 g). Pemberian naungan selama transportasi juga tidak berpengaruh ($p < 0,05$) terhadap penyusutan (555; 710; 845 g), lama pemulihan konsumsi (4; 4; 3 hari) dan pemulihan bobot badan (24; 21; 19 hari).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian naungan selama transportasi berpengaruh terhadap frekuensi nafas dan denyut nadi kambing Kacang, namun tidak memberikan pengaruh terhadap penyusutan dan lama pemulihan bobot badan kambing Kacang yang ditransportasikan selama 4 jam.

KATA PENGANTAR

Proses transportasi memiliki peranan yang sangat penting di dalam perkembangan sektor peternakan. Transportasi dapat mempermudah dan mempercepat proses distribusi produk peternakan, baik antar kota, antar provinsi, antar pulau bahkan antar negara. Selain memberi keuntungan, proses transportasi juga dapat memberikan dampak yang dapat merugikan peternak, yaitu dapat mengakibatkan stress dan penyusutan bobot badan.

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan berkah, rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk lulus pada Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah turut serta membantu penyelesaian tugas akhir dari mulai penelitian hingga penulisan skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ir. Sularno Dartosukarno dan Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, arahan, nasehat serta dorongan semangat selama penelitian berlangsung sampai terselesaikannya skripsi. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Ir. Retno Adiwidarti, M.Sc. yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk bergabung menjadi keluarga Laskar Kacang dan Potong mania serta atas curahan waktu, tenaga dan materi demi terlaksananya penelitian dan penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Setya

Budi M Abduh, S.Pt., M.Sc. selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan bimbingan dari sejak semester awal sampai semester akhir.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada kedua orang tua yakni Bapak Naji beserta Ibu Cici, kakak tercinta beserta keponakan dan adik tercinta yang telah memberikan dukungan moral, materil dan spiritualnya kepada penulis sehingga penulis senantiasa termotivasi. Ucapan terimakasih juga penulis ucapkan pada TIM LASKAR KACANG PART 2, Kepada Jenderal Laskar Kacang Alexander G Prakoso dan punggawa Laskar Kacang diantaranya Aulina Latifa, Agung Riyanto, Asri Aini S Siregar, Pratidina Dwi Winuhun, Devi Irawan, Riswanto, Amelia Fardani dan Agus Sanoto yang telah berjuang bersama dalam suka dan duka demi terselesaikannya penelitian dan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Tim Laskar Kacang Part 1 Wisnu dan Rifa, Tim Sapi Madura (Lingga, Prass, Triyana, Khansa, Eko, Mardiyono, Riza, Rois, Rendi Yoga, Qabil, Ibnu dan Apri) beserta Tim Laspera (Laili, Irna, Harum, Budi, Kiki, Ummu dan Wahyu) yang telah turut membantu selama penelitian. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada keluarga Potong mania, ASC 2012, Anak Kompleks KKN 2016, asisten fisiologi, asisten nutrisi dan asisten biometrika, 3 senior (Alfiatur R, Ricky dan Andika) yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR ILUSTRASI... ..	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Kambing Kacang	3
2.2. Transportasi Ternak	4
2.3. Penyusutan Bobot Badan.....	5
2.4. Pemulihan Bobot Badan	6
2.5. Naungan.....	7
BAB III. MATERI DAN METODE.....	9
3.1. Materi Penelitian	9
3.2. Metode Penelitian	10
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Fisiologi Lingkungan selama Transportasi	14
4.2. Fisiologi Kambing Kacang selama Transportasi	18
4.3. Penyusutan Bobot Badan Akibat Transportasi.....	23
4.4. Pemulihan Konsumsi Pakan dan Bobot Badan	27
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1. Simpulan.....	34
5.2. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35

LAMPIRAN	40
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	69

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Suhu dan Kelembaban pada Alat Transportasi dengan Naungan yang Berbeda.....	16
2. Respon Fisiologis Kambing Kacang selama Transportasi	19
3. Penyusutan Bobot Badan Kambing Kacang Akibat Pemberian Naungan selama Transportasi	23
4. Waktu Pemulihan Konsumsi Pakan Kambing Kacang yang Ditransportasikan dengan Naungan yang Berbeda	28
5. Waktu Pemulihan Bobot Badan Kambing Kacang yang Ditransportasikan dengan Naungan yang Berbeda	31

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Perubahan Konsumsi Pakan selama Pemulihan	30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Peta Perjalanan.....	40
2. Suhu dan Kelembaban Lingkungan selama Perjalanan	41
3. Perhitungan Statistik Suhu selama Perjalanan.....	42
4. Perhitungan Statistik Kelembaban selama Perjalanan	43
5. Denyut Nadi selama Perjalanan	44
6. Perhitungan Statistik Denyut Nadi selama Perjalanan	45
7. Frekuensi Nafas selama Perjalanan.....	46
8. Perhitungan Statistik Frekuensi Nafas selama Perjalanan.....	47
9. Suhu Tubuh Kambing selama Perjalanan.....	48
10. Perhitungan Statistik Suhu Tubuh Kambing selama Perjalanan....	49
11. Penyusutan Bobot Badan.....	50
12. Perhitungan Statistik Penyusutan Bobot Badan Kambing	51
13. Bobot Feses dan Urin selama Perjalanan	52
14. Perhitungan Statistik Bobot Feses.....	53
15. Perhitungan Statistik Bobot Urin	54
16. Konsumsi Bahan Kering sebelum Transportasi.....	55
17. Perhitungan Statistik Konsumsi Pakan sebelum Transportasi.....	56
18. Konsumsi Bahan Kering setelah Transportasi.....	57
19. Perhitungan Statistik Waktu Pemulihan Konsumsi Pakan	58
20. Bobot Badan Pasca Transportasi dan Lama Pemulihannya	59
21. Perhitungan Statistik Waktu Pemulihan Bobot Badan	60
22. Suhu dan Kelembaban Lingkungan di Semarang dan Purwodadi .	61

23. Perbandingan Frekuensi Nafas Kambing sebelum dan selama Transportasi.....	63
24. Perbandingan Denyut Nadi Kambing sebelum dan selama Transportasi.....	66