

**PENGARUH NAUNGAN SAAT TRANSPORTASI TERHADAP
PERUBAHAN DAN LAMA PEMULIHAN FISILOGI
KAMBING KACANG**

SKRIPSI

Oleh:

AULINA LATIFA PUSPITASARI



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

**PENGARUH NAUNGAN SAAT TRANSPORTASI TERHADAP
PERUBAHAN DAN LAMA PEMULIHAN FISILOGI
KAMBING KACANG**

Oleh:

AULINA LATIFA PUSPITASARI

23010112130158

Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Aulina Latifa Puspitasari

NIM : 23010112130158

Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut

1. Karya ilmiah yang berjudul Pengaruh Naungan saat Transportasi terhadap Perubahan dan Lama Pemulihan Fisiologi Kambing Kacang, 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 saya bersedia gelar akademik saya yang telah saya peroleh ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Juli 2016

Penulis

Aulina Latifa Puspitasari

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Ir. Sularno Dartosukarno

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

Judul Skripsi : PENGARUH NAUNGAN SAAT TRANSPORTASI
TERHADAP PERUBAHAN DAN LAMA
PEMULIHAN FISILOGI KAMBING KACANG

Nama Mahasiswa : AULINA LATIFA PUSPITASARI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130158

Program Studi/Jurusan : S1 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. Surono, M.P.

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

Dekan

Ketua Jurusan

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

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

RINGKASAN

AULINA LATIFA PUSPITASARI. 23010112130158. 2016. Pengaruh Naungan saat Transportasi terhadap Perubahan dan Lama Pemulihan Fisiologi Kambing Kacang (Pembimbing: **SULARNO DARTOSUKARNO** dan **AGUNG PURNOMOADI**).

Penelitian dilaksanakan pada bulan April – Mei 2015 di Wirosari, Grobogan, Jawa Tengah dan di Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh naungan saat transportasi terhadap perubahan dan lama pemulihan fisiologi kambing Kacang pasca transportasi.

Materi yang digunakan adalah 12 ekor kambing Kacang jantan berumur 1,0 - 1,5 tahun dengan bobot badan rata-rata $19,62 \pm 0,97$ kg (CV = 4,98%) yang diangkut dari Wirosari menuju Semarang (Tembalang) selama 4 jam. Pengambilan data dilakukan secara langsung sebelum, selama dan setelah transportasi. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah tanpa naungan (T0), paranet (T1) dan terpal (T2). Parameter yang diamati adalah fisiologi ternak dan lingkungan yaitu sebelum transportasi (di Wirosari), selama transportasi (tiga kali pengukuran), dan setelah transportasi (di Semarang). Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Wirosari memiliki suhu relatif lebih tinggi (dalam kandang $1,9^{\circ}\text{C}$ dan luar kandang $2,1^{\circ}\text{C}$) dan kelembaban lebih rendah (dalam kandang 1,2% dan luar kandang 2,7%) dibandingkan dengan Semarang. Suhu dalam mobil saat transportasi mengalami kenaikan (T0: $0,5^{\circ}\text{C}$, T1: $1,8^{\circ}\text{C}$ dan T2: $3,0^{\circ}\text{C}$) namun suhu luar T0, T1 dan T2 mengalami penurunan sama yaitu $1,8^{\circ}\text{C}$ dibandingkan dengan sebelum transportasi. Kelembaban saat transportasi mengalami penurunan yaitu dalam (T0: 8,6%, T1: 7,6% dan T2: 5,3%) dan luar mobil (T0, T1 dan T2: 7,4%). Pengukuran kedua saat transportasi, fisiologi kambing mengalami kenaikan: frekuensi napas (T0: 94 kali/menit, T1: 56 kali/menit dan T2: 88 kali/menit), denyut jantung (T0: 72 kali/menit, T1: 26 kali/menit dan T2: 25 kali/menit) dan suhu tubuh (T0: $1,1^{\circ}\text{C}$, T1: $0,6^{\circ}\text{C}$ dan T2: $0,2^{\circ}\text{C}$). Pengukuran ketiga fisiologi kambing mengalami penurunan karena turun hujan. Pemulihan fisiologi kambing pasca transportasi masing-masing adalah T0: 2,38 hari, T1: 2,98 hari dan T2: 1,62 hari. Simpulan yang diperoleh dari penelitian adalah pemberian naungan selama proses transportasi memberikan dampak positif pada kondisi di dalam kendaraan dan fisiologi kambing Kacang. Kambing Kacang yang diberi naungan terpal saat transportasi lebih cepat mengalami pemulihan fisiologi dibandingkan dengan perlakuan lain.

KATA PENGANTAR

Transportasi merupakan suatu proses pemindahan ternak dari satu daerah ke daerah lain dengan tujuan untuk pemotongan ternak di RPH, pembelian bakalan, pemasaran dan lain-lain. Dampak positif transportasi yaitu mempermudah perpindahan ternak, namun karena kurang diperhatikannya penanganan ternak selama transportasi menyebabkan timbulnya dampak negatif yaitu cedera dan stres yang dialami oleh ternak. Stres tersebut dapat dilihat dari adanya perubahan fisiologi ternak. Pemberian naungan selama transportasi mampu mengurangi intensitas radiasi matahari sehingga tingkat stres yang dialami oleh ternak dapat berkurang dan pemulihan fisiologi ternak dapat berlangsung lebih cepat.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan taufik dan hidayah-Nya sehingga proses penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Naungan saat Transportasi terhadap Perubahan dan Lama Pemulihan Fisiologi Kambing Kacang” dapat berjalan dengan lancar.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Ir. Sularno Dartosukarno dan Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan telaten memberikan ilmu, motivasi dan wejangan sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Setya Budi M. Abduh, S.Pt., M.Sc. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan nasihat sejak awal hingga akhir semester. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Ir. Retno Adiwiniarti, M.Sc. yang telah memberikan kepercayaan dan kesempatan

untuk bergabung dalam penelitian ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua yaitu Bapak Sigit Pramono dan Ibu Siti Nur Harmaeni, serta adik (Rulia Rafida Isnaini) yang selalu mendoakan, memotivasi, dan mendukung baik dari segi spiritual maupun finansial. Terima kasih kepada Dr. Ir. C.M Sri Lestari, M. Sc. dan Dr. Ir. Endang Purbowati, M.P selaku dosen penguji dan Dr. Drh. Enny Tantini Setiatin, M. Sc. selaku dosen panitia yang telah memberikan saran perbaikan dalam skripsi.

Terima kasih kepada TIM LASKAR KACANG PART 2 (Wardiman, Agus, Riswanto, Devi, Agung, Alex, Dina, Asri dan Amel) yang telah menjadi keluarga kedua, dengan penuh kasih sayang dan tanpa pamrih membantu penelitian ini. Terima kasih disampaikan kepada Tim Laskar Kacang Part 1 (Wisnu dan Rifa), Tim Laspera (Laily, Arif, Harum, Irna, Kiki, Ummu dan Wahyu) dan Tim Sapi Madura (Triyana, Khanza, Eko, Mardiyono, Lingga, Riza, Rois, Rendy, Ibnu, Apri, Qabil dan Pras) yang telah membantu selama penelitian. Terima kasih disampaikan kepada keluarga besar Potong Mania, teman-teman kelas C 2012 dan anak-anak KKN 2016 Desa Samirono yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik dari pembaca yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ILUSTRASI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Kambing Kacang	3
2.2. Transportasi	4
2.3. Naungan	4
2.4. Fisiologi Ternak	5
2.5. Fisiologi Lingkungan.....	8
2.6. Pemulihan Fisiologi	9
BAB III. MATERI DAN METODE.....	10
3.1. Materi.....	10
3.2. Metode	11
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1. Fisiologi Lingkungan dan Kambing Kacang.....	14
4.2. Perubahan Fisiologi Lingkungan selama Transportasi...	17
4.3. Fisiologi Kambing Kacang	22
4.4. Pemulihan Fisiologi Kambing Kacang.....	27
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Simpulan	31
5.2. Saran	31

DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	37
RIWAYAT HIDUP	55

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Perbedaan Fisiologi Lingkungan di Wirosari dengan Semarang.....	14
2. Fisiologi Kambing Kacang di Wirosari	16
3. Perubahan Fisiologi Lingkungan sebelum dan selama Transportasi.	17
4. Perubahan Fisiologi Kambing Kacang selama Transportasi dengan Perlakuan Pemberian Naungan.....	22
5. Lama Pemulihan Fisiologi Kambing Kacang Pasca Transportasi.....	28

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Perubahan Fisiologi Lingkungan selama Transportasi dari Wirosari Menuju Semarang	21
2. Perubahan Fisiologi Kambing Kacang selama Transportasi dari Wirosari Menuju Semarang	26
3. Perubahan Kondisi Fisiologi Kambing Kacang setelah Mengalami Transportasi (Fase Pemulihan)	29

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data Fisiologi Lingkungan di Wirosari	37
2. Data Fisiologi Lingkungan di Semarang.....	38
3. Perhitungan Perubahan Fisiologi Lingkungan antara Wirosari dan Semarang	39
4. Data Fisiologi Lingkungan selama Transportasi	40
5. Perhitungan Perubahan Fisiologi Lingkungan sebelum dan selama Transportasi	41
6. Data Fisiologi Kambing Kacang selama Transportasi dengan Perlakuan Pemberian Naungan	43
7. Perhitungan Perubahan Fisiologi Kambing Kacang selama Transportasi	44
8. Data Frekuensi Napas Kambing Kacang di Wirosari	46
9. Data Denyut Jantung Kambing Kacang di Wirosari	47
10. Data Suhu Tubuh Kambing Kacang di Wirosari	48
11. Data Frekuensi Napas Kambing Kacang di Semarang dan Lama Pemulihan	49
12. Data Denyut Jantung Kambing Kacang di Semarang dan Lama Pemulihan.....	51
13. Data Suhu Tubuh Kambing Kacang di Semarang dan Lama Pemulihan.....	53