

**PERBANDINGAN DENYUT NADI, FREKUENSI NAFAS DAN SUHU
REKTAL ANAK KAMBING LOKAL PRA-SAPIH PADA
TIPE KELAHIRAN TUNGGAL DAN KEMBAR**

SKRIPSI

Oleh

RILO AJI PAMBUDI



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

**PERBANDINGAN DENYUT NADI, FREKUENSI NAFAS DAN SUHU
REKTAL ANAK KAMBING LOKAL PRA-SAPIH PADA
TIPE KELAHIRAN TUNGGAL DAN KEMBAR**

Oleh

**RILO AJI PAMBUDI
NIM : 23010113120018**

Sebagai 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

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Rilo Aji Pambudi
NIM : 23010113120018
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya ilmiah yang berjudul :
Perbandingan Denyut Nadi, Frekuensi Nafas dan Suhu Rektal Anak Kambing Lokal Pra-sapah pada Tipe Kelahiran Tunggal dan Kembar, dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil karya 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 karya ilmiah ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh pembimbing saya, yaitu : **Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D** dan **Prof. Ir. Edy Rianto M.Sc., Ph.D.**

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

Semarang, Oktober 2017
Penulis,

Rilo Aji Pambudi

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : PERBANDINGAN DENYUT NADI,
FREKUENSI NAFAS DAN SUHU
REKTAL ANAK KAMBING LOKAL
PRA-SAPIH PADA TIPE KELAHIRAN
TUNGGAL DAN KEMBAR

Nama Mahasiswa : RILO AJI PAMBUDI

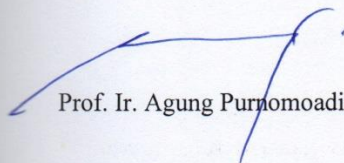
Nomor Induk Mahasiswa : 23010113120018

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

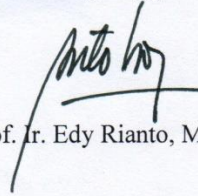
Telah disidangkan di hadapan Tim Peguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal **30 OCT 2017**

Pembimbing Utama



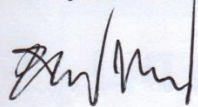
Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota



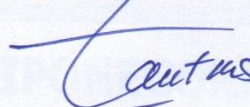
Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D.

Ketua Ujian Akhir Program



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

Ketua Program Studi

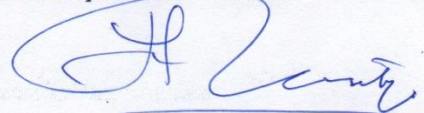


Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.



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

Ketua Departemen Peternakan



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

RINGKASAN

RILO AJI PAMBUDI. 23010113120018. 2017. Perbandingan Denyut Nadi, Frekuensi Nafas dan Suhu Rektal Anak Kambing Lokal Pra-sapah pada Tipe Kelahiran Tunggal dan Kembar. (Pembimbing : **AGUNG PURNOMOADI** dan **EDY RIAN TO**).

Tujuan penelitian adalah membandingkan kondisi fisiologis, denyut nadi, frekuensi nafas, dan suhu rektal pada anak kambing lokal pra-sapah berdasarkan tipe kelahiran tunggal dan kembar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2016. Pemeliharaan anak kambing dilakukan selama 8 minggu di kandang kambing Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah 13 ekor anak kambing umur 1 minggu yang dipelihara dengan 9 ekor induk. Anak kambing dikelompokkan berdasarkan tipe kelahiran, yaitu kelahiran kembar dua sebanyak 8 ekor bersama 4 ekor induk dan kelahiran tunggal sebanyak 5 ekor dipelihara bersama dengan 5 ekor induk. Kandang yang digunakan adalah tipe kandang panggung. Peralatan yang digunakan antara lain *stetoscope*, *stopwatch/ timer* dan *thermometer* digital. Pengambilan data fisiologis (denyut nadi, frekuensi nafas dan suhu rektal) anak kambing dilakukan pada jam 06.00;12.00;18.00 dan 00.00 sekali seminggu. Data yang terkumpul selanjutnya diolah secara statistik menggunakan uji t (t-test) dengan program IBM SPSS versi 20.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan denyut nadi dan suhu rektal anak kambing kelahiran tunggal dan kembar ($P > 0,05$). Rataan denyut nadi anak kambing kelahiran tunggal jam 06.00 (122 kali/menit), jam 12.00 (122 kali/menit), jam 18.00 (120 kali/menit) dan jam 00.00 (124 kali/menit), rata-rata denyut nadi anak kambing kelahiran kembar jam 06.00 (114 kali/menit), jam 12.00 (121 kali/menit), jam 18.00 (119 kali/menit) dan jam 00.00 (116 kali/menit). Rataan suhu rektal anak kambing kelahiran tunggal jam 06.00 (39,08 °C), jam 12.00 (39,30 °C), jam 18.00 (39,35 °C), dan jam 00.00 (39,07 °C), rata-rata suhu rektal anak kambing kelahiran kembar jam 06.00 (38,81 °C), jam 12.00 (39,11 °C), jam 18.00 (39,18 °C) dan jam 00.00 (39,08 °C). Pada frekuensi nafas di jam 06.00 terdapat perbedaan ($P < 0,05$) antar tipe kelahiran. Anak kambing kelahiran tunggal memiliki frekuensi nafas lebih tinggi (37 kali/menit) dibandingkan dengan anak kambing kelahiran kembar (30 kali/menit). Frekuensi nafas anak kambing kelahiran tunggal dan kembar jam 12.00;18.00;00.00 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$), rata-rata frekuensi nafas anak kambing kelahiran tunggal jam 12.00 (42 kali/menit), jam 18.00 (39 kali/menit), dan jam 00.00 (37 kali/menit), rata-rata frekuensi nafas anak kambing kelahiran kembar jam 12.00 (40 kali/menit), jam 18.00 (34 kali/menit), dan jam 00.00 (33 kali/menit).

Simpulan penelitian ini adalah bahwa tidak terdapat perbedaan antara denyut nadi dan suhu rektal, namun terdapat perbedaan pada frekuensi nafas di jam 06.00 pada anak kambing kelahiran tunggal lebih tinggi dibandingkan kelahiran kembar.

KATA PENGANTAR

Kambing lokal merupakan salah satu jenis kambing dengan populasi yang cukup tinggi dan tersebar luas di wilayah Indonesia. Produktivitas kambing lokal dipengaruhi oleh tipe kelahiran tunggal dan kembar. Perbedaan produktivitas kambing menyebabkan kebutuhan hidup pokok anak kambing kelahiran tunggal dan kembar berbeda, sehingga berpengaruh terhadap asupan nutrisi ternak. Asupan nutrisi ternak erat kaitannya dengan laju metabolisme tubuh yang kemudian mempengaruhi panas tubuh. Kondisi fisiologis anak kambing meliputi denyut nadi, frekuensi nafas dan suhu tubuh. Fisiologis anak kambing (denyut nadi, frekuensi nafas, dan suhu rektal) kelahiran tunggal dan kembar belum banyak dikaji mendalam, sehingga dilakukanlah penelitian ini untuk mengetahui perbandingan kondisi fisiologis anak kambing lokal pra sapih kelahiran tunggal dan kembar.

Puji syukur penulis panjatkan atas kehaidat Allah SWT atas nikmat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Perbandingan Denyut Nadi, Frekuensi Nafas dan Suhu Rektal Anak Kambing Lokal Pra-sapih Pada Tipe Kelahiran Tunggal dan Kembar”. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan ini banyak pihak yang memberikan doa dan dorongan semangat, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang memberi ridho-Nya sehingga penulis dapat menuntaskan studi di Program Studi S1 Peternakan.
2. Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D selaku pembimbing utama, Prof. Ir. Edy Rianto M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing anggota, dan Ir. Sularno

Dartosukarno selaku pembimbing awal (sebelum pergantian pembimbing) yang telah ikhlas dalam membimbing, memberi nasihat dan mengajarkan pendidikan karakter dengan berbudi pekerti yang baik.

3. Dr. drh. Sri Mawati M.Si dan Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc., Ph.D selaku dosen penguji skripsi yang telah memberi masukan dalam skripsi saya.
4. Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian dan Dosen Wali.
5. Dr. Ir. Bambang Waluyo H. E. P., M.S., M.Agr. selaku Ketua Departemen Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian.
6. Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc. selaku Ketua Program Studi S1 Peternakan, Departemen Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian.
7. Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc. Ph.D selaku Koordinator Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah beserta para dosen dan staff laboratorium tersebut atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis.
8. Keluarga penulis, diantaranya : kedua orang tua tercinta Bapak Surono dan Ibu Suwarni, adik kandung penulis Vinolia N. Kartika, Kakek dan Nenek, Tn. Hartino C. Suwarno dan Ny. Wagiyem C. Suwarno, yang senantiasa memberikan semangat, dukungan dan doa.
9. Rekan tim penelitian “Cempe Kampus”, Chairul Muttaqin, Aris B. Aryanto, Skolastika P. Dyah, Lujeng P. Lestari, dan para senior pembimbing penelitian, Mas Randika, Mas Ari, Mbak Vita dan Mbak Lutfi, yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penelitian maupun penyusunan skripsi.

10. Tim Asisten Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah “Potong Mania”, Tim PKL “Rumpinary Squad”, Tim KKN “Sendang Sikucing”, dan Tim Magang Maju Makmur “mBla’em”, yang telah memberikan masukan, pembelajaran dan berkontribusi bersama dalam tim selama masa perkuliahan.
11. Teman-teman mahasiswa Peternakan Angkatan 2013, terkhusus kelas A 2013 yang tidak dapat disebutkan satu per satu, sukses dan selalu terjaga silaturahmi kita.
12. Keluarga besar BEM FPP Undip periode 2016/2017 dan pengurus harian BEM FPP periode 2016/2017 “Sedulur Kenthel”, serta Keluarga Mahasiswa Klaten (KMK) Undip yang telah memberikan support dan sharing dalam penyusunan skripsi, serta memberi banyak pengalaman berorganisasi.
13. Sahabat penulis, diantaranya : Aska W. Putra, Bagus P. Wicaksono, Yebe Kallis, Yunita B. Claudianawati dan CV. RnB yang memberi penulis semangat motivasi dalam berkuliah.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pada bidang peternakan.

Semarang, Oktober 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Kambing Lokal	4
2.2. Kondisi Fisiologis Kambing	5
2.3. Tipe Kelahiran	8
BAB III. MATERI DAN METODE	10
3.1. Materi.....	10
3.2. Metode	11
BAB IV. PEMBAHASAN	13
4.1. Frekuensi Nafas	13
4.2. Denyut Nadi.....	14
4.3. Suhu Rektal.....	16
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	18
5.1. Simpulan	18
5.2. Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN.....	23
RIWAYAT HIDUP.....	65

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Rataan Denyut Nadi Anak Kambing Lokal Pra-sapih Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	13
Rataan Frekuensi Nafas Anak Kambing Lokal Pra-sapih Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	15
Rataan Suhu Rektal Anak Kambing Lokal Pra-sapih Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
Denyut Nadi Anak Kambing Lokal Pra-sapah Kelahiran Tunggal	23
Denyut Nadi Anak Kambing Lokal Pra-sapah Kelahiran Kembar.....	27
Frekuensi Nafas Anak Kambing Lokal Pra-sapah Kelahiran Tunggal.....	31
Frekuensi Nafas Anak Kambing Lokal Pra-sapah Kelahiran Kembar	35
Suhu Rektal Anak Kambing Lokal Pra-sapah Kelahiran Tunggal.....	39
Suhu Rektal Anak Kambing Lokal Pra-sapah Kelahiran Kembar.....	43
Perhitungan Statistik Denyut Nadi Anak Kambing Lokal Pra-sapah Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	47
Perhitungan Statistik Frekuensi Nafas Anak Kambing Lokal Pra-sapah Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	53
Perhitungan Statistik Suhu Rektal Anak Kambing Lokal Pra-sapah Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	59