

**PERTUMBUHAN CEMPE PRASAPIH PADA KAMBING LOKAL
BERDASARKAN TIPE KELAHIRAN**

SKRIPSI

Oleh

CHAIRUL MUTTAQIN



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

PERTUMBUHAN CEMPE PRASAPIH PADA KAMBING LOKAL
BERDASARKAN TIPE KELAHIRAN

Oleh

CHAIRUL MUTTAQIN
NIM : 23010113120048

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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Chairul Muttaqin
NIM : 23010113120048
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Pertumbuhan Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari 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 dari Pembimbing yaitu : **Dr. Ir. C. M. Sri Lestari, M.Sc.** dan **Dr. Ir. Endang Purbowati, 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, Juni 2017
Penulis,

Chairul Muttaqin

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. C. M. Sri Lestari, M.Sc.

Dr. Ir. Endang Purbowati, M.P.

Judul Skripsi : PERTUMBUHAN CEMPE PRASAPIH PADA
KAMBING LOKAL BERDASARKAN TIPE
KELAHIRAN

Nama Mahasiswa : CHAIRUL MUTTAQIN

Nomor Induk Mahasiswa : 23010113120048

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

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

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. C. M. Sri Lestari, M.Sc.

Dr. Ir. Endang Purbowati, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

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

Dekan

Ketua Departemen

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

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

RINGKASAN

CHAIRUL MUTTAQIN. 23010113120048. 2017. Pertumbuhan Cempe Prasapih Berdasarkan Tipe Kelahiran. (Pembimbing : **CHRISTINA MARIA SRI LESTARI dan ENDANG PURBOWATI**).

Tujuan penelitian adalah untuk mengkaji pertumbuhan cempe fase prasapih pada kambing lokal berdasarkan tipe kelahiran yang dipelihara secara konvensional. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2016 di Kandang Laboratorium Ternak Potong dan Perah, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 12 ekor anak kambing lokal umur 1 minggu yang terdiri atas kelahiran tunggal sebanyak 4 ekor dengan bobot badan rata-rata $4,76 \pm 0,71$ kg dan kelahiran kembar dua sebanyak 8 ekor dengan bobot badan rata-rata $4,33 \pm 0,65$ kg. Pakan yang diberikan untuk induk berupa konsentrat komersial sebanyak 350 g/hari dan hijauan berupa campuran rumput lapangan dan leguminosa secara *ad libitum*. Metode yang digunakan adalah studi kasus. Induk dipelihara bersama dengan anak. Parameter yang diukur meliputi tinggi pundak, panjang badan, lingkaran dada dan bobot badan. Pengukuran dilakukan mulai hari ke-7 sampai cempe berumur 60 hari. Data dianalisis menggunakan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi pundak, panjang badan, lingkaran dada dan bobot badan cempe kelahiran tunggal lebih besar ($P < 0,05$) dibandingkan cempe kelahiran kembar. Rata-rata ukuran tinggi pundak, panjang badan, lingkaran dada dan bobot badan cempe kelahiran tunggal dibandingkan cempe kelahiran kembar secara berturut-turut yaitu $46,86 \pm 5,57$ cm dan $44,13 \pm 4,69$ cm, $45,74 \pm 5,83$ cm dan $41,74 \pm 5,00$ cm, $46,20 \pm 5,77$ cm dan $42,17 \pm 5,04$ cm, serta $7,45 \pm 1,94$ kg dan $6,01 \pm 1,25$ kg.

Simpulan penelitian ini adalah pertumbuhan cempe prasapih pada kelahiran tunggal lebih besar dibandingkan cempe kelahiran kembar.

KATA PENGANTAR

Kambing lokal merupakan kambing yang telah berkembang beberapa generasi dan menetap pada suatu wilayah serta memiliki karakteristik khas ternak tersebut. Kambing lokal Indonesia hidup pada iklim tropis dengan karakteristik tubuh berukuran sedang dan pertumbuhan yang cepat. Pertumbuhan prasapah pada ternak dimulai setelah lahir sampai ditetapkannya umur sapih. Ukuran-ukuran tubuh dan bobot badan dapat dijadikan acuan pertumbuhan dan seleksi cempe dari tipe kelahiran yang berbeda.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Yang Maha Kuasa karena berkat dan karunia ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pertumbuhan Cempe Prasapah pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran”. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Ir. C. M. Sri Lestari, M.Sc. selaku Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Endang Purbowati, M.P. selaku Pembimbing Anggota yang telah ikhlas meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran, nasihat, koreksi dan pendidikan karakter selama pembimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Terimakasih juga penulis sampaikan kepada Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D. selaku Koordinator Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah yang telah memberikan penawaran penelitian, menyediakan fasilitas dan memberikan arahan serta nasihat selama penelitian. Tidak lupa ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada seluruh dosen dan staf Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah yang tidak henti-hentinya untuk memberi saran yang membangun dan pengalaman yang

tidak terlupakan. Terimakasih penulis sampaikan kepada Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D. selaku dosen wali yang telah ikhlas menjadi orang tua kedua selama penulis menjalani pendidikan di kampus yang indah ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada segenap pimpinan, pengajar, staf dan pengurus Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang atas pendidikan, pembelajaran, nasihat, fasilitas dan kesempatan yang diberikan kepada penulis selama mengenyam pendidikan di tingkat perguruan tinggi.

Penulis menyampaikan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan moral, spiritual dan material serta kakak-kakak yang penulis banggakan membuat penulis merasakan indahnyanya perjuangan di perantauan. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman penelitian Cempe Kampus, yaitu Rilo, Aris, Dita dan Lujeng yang telah memberikan penulis banyak kenangan manis-pahitnya perjuangan serta kerjasama yang sangat baik selama penelitian. Tidak lain hanya ucapan terimakasih yang dapat penulis sampaikan untuk kakak-kakak yang telah membantu dan mengarahkan selama berjalannya penelitian (Mas Randika, Mas Triatmo, Bang Edo, Mas Ari, Mbak Vita, Mbak Lutfi dan Om Tegar). Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada seluruh keluarga besar Potong Mania yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu atas kerjasama yang baik, kritik serta saran, sehingga penulis merasakan kekeluargaan yang tidak dapat digambarkan. Penulis juga menyampaikan terimakasih yang besar atas bantuan tenaga, saran dan keikhlasan dari Mas Dedi yang membantu setiap harinya selama penelitian. Salam persaudaraan penulis sampaikan kepada seluruh teman-teman

kelas A Peternakan 2013 khususnya dan kelas lainnya pada umumnya atas perkenalan, kenangan, canda, tawa, dan kesedihan mulai dari diterimanya di kampus tercinta ini hingga pada akhirnya harus saling merelakan untuk berpisah dan menuju perjuangan yang sesungguhnya di dunia kerja. Penulis juga ucapkan terimakasih kepada Rantau Moonlight dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu pada kesempatan ini atas keikhlasannya memberikan saran dan kerjasamanya mulai dari pelaksanaan penelitian sampai dengan penyusunan skripsi ini selesai.

Penulis sadar bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis harapkan kritik dan saran yang membangun bagi penulis untuk masa yang akan datang. Harapan besar penulis bahwa skripsi ini dapat berguna untuk siapa pun yang membacanya dan dapat diterapkan di kehidupan peternak umumnya.

Semarang, Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ILUSTRASI	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Kambing Lokal	3
2.2. Ukuran Dimensi Tubuh	4
2.3. Pertumbuhan	5
2.4. Tipe Kelahiran	9
2.5. Mortalitas Cempe Prasapih.....	10
BAB III. MATERI DAN METODE	12
3.1. Materi.....	12
3.2. Metode	12
3.3. Variabel yang Diukur	13
3.4. Analisis Data.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Kondisi Kambing Lokal di Lokasi Penelitian	18
4.2. Ukuran-ukuran Tubuh dan Bobot Badan Cempe Prasapih.....	24
4.3. Mortalitas Cempe Prasapih Berdasarkan Tipe Kelahiran	32
4.4. Korelasi antara Bobot Badan dengan Ukuran-ukuran Tubuh Cempe Prasapih Berdasarkan Tipe Kelahiran.....	33
4.5. Hubungan Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Cempe Prasapih Berdasarkan Tipe Kelahiran	35

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	38
5.1. Simpulan	38
5.2. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	45
RIWAYAT HIDUP	80

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi	16
2. Rataan Ukuran Tubuh dan Bobot Badan Cempe Prasapih Berdasarkan Tipe Kelahiran	24
3. Pertambahan Ukuran-ukuran Tubuh dan Bobot Badan Cempe Prasapih Berdasarkan Tipe Kelahiran.....	25
4. Koefisien Korelasi (r) antara Bobot Badan dengan Ukuran-ukuran Tubuh Cempe Prasapih Berdasarkan Tipe Kelahiran.....	33
5. Persamaan Regresi Linier Berganda Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Cempe Prasapih Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	35

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Kurva Pertumbuhan Ternak	6
2.	Ukuran-Ukuran Tubuh Ternak yang Diamati	13
3.	Kandungan Laktosa, Protein, Lemak, dan BKTL pada Susu Induk yang Melahirkan Tunggal	21
4.	Kandungan Laktosa, Protein, Lemak, dan BKTL pada Susu Induk yang Melahirkan Kembar	22
5.	Produksi Susu Induk, Kandungan Protein Susu dan Lemak Susu selama Masa Laktasi.....	23
6.	Pertumbuhan Tinggi Pundak Cempe Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	27
7.	Pertumbuhan Panjang Badan Cempe Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	29
8.	Pertumbuhan Lingkar Dada Cempe Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	30
9.	Pertumbuhan Bobot Badan Cempe Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Kebutuhan Pakan Induk Kambing di Lokasi Penelitian	45
2.	Evaluasi Konsumsi Induk Kambing di Lokasi Penelitian.....	47
3.	Ukuran Tinggi Pundak Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran.....	48
4.	Ukuran Panjang Badan Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran.....	50
5.	Ukuran Lingkar Dada Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran.....	52
6.	Bobot Badan Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran.....	54
7.	Pertambahan Ukuran Tinggi Pundak, Panjang Badan, Lingkar Dada dan Bobot Badan Harian Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran.....	56
8.	Perhitungan Statistik Ukuran Tinggi Pundak Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran	57
9.	Perhitungan Statistik Ukuran Panjang Badan Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran	59
10.	Perhitungan Statistik Ukuran Lingkar Dada Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran	61
11.	Perhitungan Statistik Bobot Badan Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran.....	63
12.	Perhitungan Statistik Pertambahan Ukuran Tinggi Pundak, Panjang Badan, Lingkar Dada dan Bobot Badan Harian Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Berdasarkan Tipe Kelahiran	65
13.	Analisis Korelasi dan Regresi Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Tipe Kelahiran Tunggal.....	73

14. Analisis Korelasi dan Regresi Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Cempe Prasapih pada Kambing Lokal Tipe Kelahiran Kembar	75
15. Analisis Korelasi dan Regresi Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Cempe Prasapih pada Kambing Lokal antara Kelahiran Tunggal dan Kelahiran Kembar	77
16. Kualitas Susu Induk selama Penelitian	79