

**PENAMPILAN REPRODUKSI KAMBING PERANAKAN ETTAWAH  
(PE) BETINA BERDASARKAN KELOMPOK UMUR INDUK PADA  
DATARAN TINGGI DAN DATARAN RENDAH**

---

**SKRIPSI**

---

Oleh

**HELGA CLARA PANGESTIKA**



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

**PENAMPILAN REPRODUKSI KAMBING PERANAKAN ETTAWAH (PE)  
BETINA BERDASARKAN KELOMPOK UMUR INDUK PADA DATARAN  
TINGGI DAN DATARAN RENDAH**

Oleh

**HELGA CLARA PANGESTIKA  
NIM : 23010112130101**

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

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

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Helga Clara Pangestika  
NIM : 23010112130101  
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya ilmiah yang berjudul :  
**Penampilan Reproduksi Kambing Peranakan Ettawah (PE) Betina Berdasarkan Kelompok Umur Induk pada Dataran Tinggi dan Dataran Rendah**, dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari 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 pembimbing saya, yaitu: **Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.** dan **Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr.**

Semarang, Juli 2016

Penulis

Helga Clara Pangestika

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr.

Judul Skripsi : PENAMPILAN REPRODUKSI KAMBING PERANAKAN ETTAWAH (PE) BETINA BERDASARKAN KELOMPOK UMUR INDUK PADA DATARAN TINGGI DAN DATARAN RENDAH  
Nama Mahasiswa : HELGA CLARA PANGESTIKA  
Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130101  
Program Studi/Jurusan : PETERNAKAN/PETERNAKAN  
Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

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

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr.

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

**HELGA CLARA PANGESTIKA. 23010112130101.** 2016. Perbandingan Penampilan Reproduksi Kambing Peranakan Ettawah (PE) Betina Berdasarkan Kelompok Umur Induk pada Dataran Tinggi dan Dataran Rendah (Pembimbing : **Yon Soepri Ondho dan Edy Kurnianto**)

Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji penampilan reproduksi kambing Peranakan Ettawah (PE) pada wilayah Purworejo (*upland*) dan Pati (*lowland*) yang meliputi tipe kelahiran, rasio kelahiran jantan dan betina, bobot lahir serta *litter size* pada kelompok umur induk yang berbeda, yaitu kambing kisaran umur 2 - 3 tahun, 3 - 4 tahun, 4 - 5 tahun dan >5 tahun pada dua wilayah dataran tinggi dan dataran rendah, yaitu Kabupaten Purworejo dan Kabupaten Pati. Penelitian dilakukan pada bulan Februari – Maret 2016. Analisis data dilaksanakan Laboratorium Genetika, Pemuliaan dan Reproduksi Ternak, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 43 ekor kambing PE betina di wilayah Kabupaten Purworejo yang terdiri dari 6 ekor induk kelompok I kisaran umur 2 - 3 tahun, 17 ekor kelompok II kisaran umur 3 - 4 tahun, 9 ekor kelompok III kisaran umur 4 - 5 tahun dan 11 ekor kelompok IV kisaran umur >5 tahun. Materi yang digunakan di Kabupaten Pati adalah 37 ekor kambing PE betina yang terdiri dari 12 ekor induk kelompok I kisaran umur 2 - 3 tahun, 10 ekor kelompok II kisaran umur 3 - 4 tahun, 5 ekor kelompok III kisaran umur 4 - 5 tahun dan 10 ekor kelompok IV kisaran umur >5 tahun. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan *General Linear Model* (GLM) pada program SAS dan apabila terdapat pengaruh perlakuan yang nyata ( $P < 0,05$ ) dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan*. Parameter yang diamati yaitu tipe kelahiran, rasio kelahiran jantan dan betina, bobot lahir serta *litter size*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan perlakuan pada induk dan lokasi pemeliharaan (*upland* dan *lowland*) berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap tipe kelahiran dan *litter size* sebesar 1,35 pada kabupaten Purworejo dan 2,14 pada kabupaten Pati serta bobot lahir sebesar 3,68 pada kabupaten Purworejo dan 2,76 pada kabupaten Pati. Perbedaan perlakuan pada induk dan lokasi pemeliharaan (*upland* dan *lowland*) tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap rasio kelahiran jantan dan betina, yaitu 1,52 pada kabupaten Purworejo dan 1,47 pada kabupaten Pati. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa tipe kelahiran dan *litter size* pada kelompok umur II di Kabupaten Pati menunjukkan hasil yang paling tinggi; bobot lahir anak pada kelompok umur III di Kabupaten Purworejo menunjukkan hasil yang paling tinggi

## KATA PENGANTAR

Dalam memilih bibit (induk) yang bagus sejak di peternak belum mencakup banyak aspek-aspek yang terkait produktivitas (tipe kelahiran, *litter size*, rasio kelahiran jantan dan betina serta bobot badan). Berkembangnya budidaya kambing Peranakan Ettawah (PE) yang pesat memicu para peternak untuk meningkatkan jumlah dan kualitas produksi dari kambing Peranakan Ettawah (PE) tersebut. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui penampilan reproduksi Kambing Peranakan Ettawah (PE) Betina pada berbagai poel di dua lokasi, yaitu Purworejo (*upland*) dan Pati (*lowland*), sehingga diperoleh bibit yang baik untuk dijadikan sebagai indukan.

Ucapan syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pembimbing utama Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S. dan Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr. selaku pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, S.U. selaku Ketua Jurusan Peternakan, Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc. selaku Ketua Program Studi S1 Peternakan, Prof. Dr. Ir. Retno Murwani, M.Sc., M.App.Sc. selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta Ibu Duriyah Helen dan Bapak Edi Widiarto serta adik tersayang Muhammad Fanani atas doa serta dukungan yang diberikan kepada

penulis. Sahabat seperjuangan dalam suka maupun duka Ninin Dyah Ayu Ulfah terima kasih atas kerjasama, do'a dan *support* yang telah diberikan selama ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang peternakan dan pertanian.

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. Persebaran Kambing Peranakan Ettawah (PE) .....	3
2.2. Kambing Peranakan Ettawah (PE) .....	4
2.3. Penampilan Reproduksi .....	5
2.4. <i>Kidding Interval</i> .....	6
2.5. Tipe Kelahiran.....	7
2.6. Bobot Lahir Anak Kambing.....	8
2.7. <i>Litter Size</i> .....	10
BAB III MATERI DAN METODE.....	12
3.1. Materi .....	12
3.2. Metode .....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	16
4.1. Topografi Lokasi Penelitian.....	16
4.2. Tipe Kelahiran dan <i>Litter Size</i> Kambing Peranakan Ettawah (PE).....	17
4.3. Rasio Kelahiran Jantan Betina Kambing Peranakan Ettawah (PE).....	20
4.4. Bobot Lahir Kambing Peranakan Ettawah (PE) .....	23



BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	26
5.1. Simpulan .....	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN.....	32
RIWAYAT HIDUP.....	52

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Jumlah Materi yang Digunakan dalam Penelitian .....	12
2. Tipe Kelahiran dan <i>Litter Size</i> Kambing Peranakan Ettawah (PE).....	17
3. Rata-rata Tipe Kelahiran dan <i>Litter Size</i> Kambing Peranakan Ettawah (PE) Wilayah Purworejo dan Pati.....	19
4. Rasio Kelahiran Jantan Betina Kambing Peranakan Ettawah (PE) .....	21
5. Jumlah Kelahiran Jantan dan Betina Kambing Peranakan Ettawah (PE) .....	22
6. Bobot Lahir Kambing Peranakan Ettawah (PE) .....	23
7. Rata-rata Bobot Lahir Kambing Peranakan Ettawah (PE) Wilayah Purworejo dan Pati .....	25

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Kegiatan Penimbangan Kambing PE.....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 2591/Kpts/PD.400/7/2010 tentang Penetapan Galur Kambing Kaligesing .....	32
2. Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 695/kpts/PD.410/2/2013 tentang Penetapan Rumpun Kambing Peranakan Etawah .....	35
3. Hasil Analisis Tipe Kelahiran dan <i>Litter Size</i> .....	39
4. Hasil Analisis t-test Tipe Lahir dan <i>Litter Size</i> Anak Kambing.....	42
5. Hasil Analisis Rasio Kelahiran Jantan dan Betina.....	44
6. Hasil Analisis t-test Jenis Kelamin Anak Kambing.....	46
7. Hasil Analisis Bobot Lahir.....	48
8. Hasil Analisis t-test Bobot Lahir Anak Kambing .....	50