

**PENDUGAAN KEUNGGULAN PEJANTAN KAMBING PERANAKAN
ETTAWA BERDASARKAN BOBOT LAHIR DAN BOBOT SAPIH
CEMPE DI SATKER SUMBEREJO KENDAL**

SKRIPSI

Oleh:

**WIDYA LYL Y HERUMAWATI
23010111130066**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015**

Judul Skripsi : **PENDUGAAN KEUNGGULAN PEJANTAN KAMBING PERANAKAN ETTAWA BERDASARKAN BOBOT LAHIR DAN BOBOT SAPIH CEMPE DI SATKER SUMBEREJO KENDAL**

Nama Mahasiswa : **WIDYA LYLY HERUMAWATI**

Nomor Induk Mahasiswa : **23010111130066**

Program Studi/ Jurusan : **S1 PETERNAKAN/ PETERNAKAN**

Fakultas : **PETERNAKAN DAN PERTANIAN**

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus padatanggal:.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Ir. I Ketut Gorde Yase Mas, M. S.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.

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

Dekan

Ketua Jurusan

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

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

RINGKASAN

WIDYA LYL Y HERUMAWATI.23010111130066. 2015. Pendugaan Keunggulan Pejantan Kambing Peranakan Ettawa berdasarkan Bobot Lahir dan Bobot Sapih di Satker Sumberejo Kendal (*Estimation of Ettawa Grade Buck Superiority Based on Birth and Weaning Weight of Kid at satker Sumberejo Kendal*) (Pembimbing : **EDY KURNIANTO** dan **KETUT GORDE YASE MAS**)

Penelitian dengan judul Pendugaan Keunggulan Pejantan Kambing Peranakan Ettawa Berdasarkan Bobot Lahir dan Bobot Sapih di SATKER Sumberejo Kendal, dilaksanakan pada bulan September–Oktober 2014. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keunggulan pejantan kambing Peranakan Ettawa (PE) yang ada di satuan kerja Sumberejo Kendal melalui data bobot lahir dan bobot sapih cempe. Manfaat penelitian ini adalah hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pengelolaan Kambing PE di SATKER Sumberejo Kendal.

Materi penelitian berupa *recording* data induk, pejantan dan anak (tanggal lahir, bulan perkawinan, tanggal kelahiran, jenis kelamin, bobot lahir, bobot sapih) yang ada di satuan kerja Sumberejo Kendal. Bobot lahir dan bobot sapih dibakukan berdasarkan jenis kelamin, tipe kelahiran dan umur induk pada saat beranak. Pendugaan keunggulan Pejantan dilakukan dengan metode *Estimated Breeding Value* (EBV). Keunggulan pejantan berdasarkan bobot lahir dan bobot sapih diuji dengan Korelasi Peringkat Spearman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata bobot lahir terkoreksi jantan tipe kelahiran tunggal dan kembar dua sebesar $4,12 \pm 0,46$ kg dan $4,44 \pm 0,80$ kg, rata-rata bobot lahir terkoreksi betina dengan tipe kelahiran tunggal dan kembar yaitu sebesar $4,24 \pm 0,48$ kg dan $4,83 \pm 0,90$ kg. Rataan bobot sapih terkoreksi jantan tipe kelahiran tunggal dan kembar dua yaitu sebesar $21,40 \pm 4,20$ kg dan $24,72 \pm 5,07$ kg, rata-rata bobot sapih terkoreksi betina dengan tipe kelahiran tunggal dan kembar dua sebesar $20,52 \pm 4,26$ kg dan $28,42 \pm 9,2$ kg. Nilai pemuliaan terduga bobot lahir cempe terbaik pejantan Tag 0455 (0,41), sedangkan nilai terendah dimiliki oleh pejantan Tag 0480 (-0,35). Nilai pemuliaan terduga bobot sapih cempe terbaik pejantan Tag 025 (6,52), sedangkan nilai terendah dimiliki oleh pejantan Tag 0848 (-2,36). Hasil uji korelasi peringkat Keunggulan Pejantan (Korelasi Peringkat Spearman) berdasarkan bobot lahir dan bobot sapih cempe menunjukkan hubungan nyata ($P < 0,05$).

Kata kunci: Kambing Peranakan Ettawa, rata-rata bobot lahir, rata-rata bobot sapih, dan EBV

KATA PENGANTAR

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata bobot lahir terkoreksi jantan tipe kelahiran tunggal dan kembar dua sebesar $4,12 \pm 0,46$ kg dan $4,44 \pm 0,80$ kg, rata-rata bobot lahir terkoreksi betina dengan tipe kelahiran tunggal dan kembar yaitu sebesar $4,24 \pm 0,48$ kg dan $4,83 \pm 0,90$ kg. Rata-rata bobot sapih terkoreksi jantan tipe kelahiran tunggal dan kembar dua yaitu sebesar $21,40 \pm 4,20$ kg dan $24,72 \pm 5,07$ kg, rata-rata bobot sapih terkoreksi betina dengan tipe kelahiran tunggal dan kembar dua sebesar $20,52 \pm 4,26$ kg dan $28,42 \pm 9,2$ kg. Nilai pemuliaan terduga bobot lahir cempe terbaik pejantan Tag 0455 (0,41), sedangkan nilai terendah dimiliki oleh pejantan Tag 0480 (-0,35). Nilai pemuliaan terduga bobot sapih cempe terbaik pejantan Tag 025 (6,52), sedangkan nilai terendah dimiliki oleh pejantan Tag 0848 (-2,36). Hasil uji korelasi peringkat Keunggulan Pejantan (Korelasi Peringkat Spearman) berdasarkan bobot lahir dan bobot sapih cempe menunjukkan hubungan nyata ($P < 0,05$).

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pendugaan Keunggulan Pejantan Kambing Peranakan Ettawa Berdasarkan Bobot Lahir dan Bobot Sapih Cempe di Satker Sumberejo Kendal”, sekaligus memberikan pertanggungjawaban. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M. S., M.Agr. sebagai dosen pembimbing utama dan Ir. I Ketut Gorde Yase Mas, M. S. sebagai dosen pembimbing anggota, atas kesabaran, bimbingan, saran dan waktu serta arahannya sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Seno

Johari, M.Sc selaku Kepala Laboratorium Genetika, Pemuliaan dan Reproduksi dan Dr. Ir. Wiludjeng Roessali, M.Si selaku dosen wali atas bimbingan dan bantuan yang diberikan dari awal hingga akhir kuliah di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala dan seluruh staf satuan kerja Sumberejo Kendal atas bantuannya berupa izin, fasilitas, tenaga dan pikirannya. Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada ayah Suparjiyono, ibu Rukiyah dan adik Ruhaini Jiyono Wati atas motivasi, nasihat, doa dan semangatnya. Penulis juga tak lupa mengucapkan terima kasih kepada orang-orang yang berarti dan berjasa selama penulisan skripsi ini, yaitu teman seperjuangan penelitian Ema Vuri Amalia, sahabat tercinta Tia Anggraeni Rakhmawati yang selalu memberikan semangat yang tak terhingga, teman-teman kost Griya Mutiara, teman-teman B'star, teman-teman Fakultas Peternakan dan Pertanian angkatan 2011, teman-teman KKN dan lain-lain yang tidak disebutkan.

Penulis mengharapkan semoga skripsi dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Semarang, Mei 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I.PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Kambing Peranakan Ettawa.....	4
2.2. Bobot Lahir	5
2.3. Bobot Sapih	5
2.4. Nilai Pemuliaan (<i>Breeding Value</i>).....	6
2.5. Korelasi Peringkat Spearman.....	7
BAB III. MATERI DAN METODE.....	8
3.1. Materi.....	8
3.3. Metode	8
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Bobot Lahir Nyata dan Bobot Lahir Terkoreksi.....	16
4.2. Bobot Sapih Nyata dan Bobot Sapih Terkoreksi.....	18
4.3. Nilai Pemuliaan (<i>Breeding Value</i>)	21
4.4. Peringkat Keunggulan Pejantan	23
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	24
5.1. Simpulan	24
5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Faktor Koreksi Tipe Kelahiran	12
2. Faktor Koreksi Umur Induk.....	12
3. Faktor Koreksi Jenis Kelamin.....	13
4. Nilai Heritabilitas.....	13
5. Rataan Bobot Lahir Nyata dan Terkoreksi Anak Kambing PE Jantan	16
6. Rataan Bobot Sapih Nyata dan Terkoreksi Anak Kambing PE Betina	16
7. Rataan Bobot Sapih Nyata dan Terkoreksi Anak Kambing PE Jantan	19
8. Rataan Bobot Sapih Nyata dan Terkoreksi Anak Kambing PE Betina	19
9. Nilai Pemuliaan (<i>Breeding Value</i>)	21

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Faktor Koreksi	28
2. Bobot Lahir Nyata dan Bobot Lahir Terkoreksi.....	29
3. Perhitungan Rataan dan Simpangan Baku Bobot Lahir Nyata...	31
4. Perhitungan Rataan dan Simpangan Baku Bobot Lahir Terkoreksi	34
5. Bobot Sapih Nyata dan Bobot Sapih Terkoreksi.....	37
6. Perhitungna Rataan dan Simpangan Baku Bobot Sapih Nyata ..	40
7. Perhitungan Rataan dan Simpangan Baku Bobot Sapih Terkoreksi	43
8. Perhitungan Uji t Bobot Lahir Nyata.....	46
9. Perhitungan Uji t Bobot Sapih Nyata	48
10. Perhitungan Uji t Bobot Lahir Terkoreksi	50
11. Perhitungan Uji t Bobot Sapih Terkoreksi	52
12. Perhitungan Nilai Pemuliaan (EBV) Bobot Lahir	54
13. Perhitungan Nilai Pemuliaan (EBV) Bobot Sapih.....	56
14. Perhitungan Korelasi Peringkat Spearman	58
15. Perhitungan t-hitung Korelasi Peringkat Spearman.....	59