

**UKURAN-UKURAN TUBUH DAN ESTIMASI NILAI PEMULIAAN
PEJANTAN SAPI POTONG DI SATKER SUMBEREJO-KENDAL**

SKRIPSI

Oleh :

EMA VURI AMALIA



**PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015**

**UKURAN-UKURAN TUBUH DAN ESTIMASI NILAI PEMULIAAN
PEJANTAN SAPI POTONG DI SATKER SUMBEREJO-KENDAL**

Oleh

EMA VURI AMALIA

NIM : 23010111130092

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S-1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015**

SURAT PERNYATAAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ema Vuri Amalia

NIM : 23010111130092

Program Studi : S-1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul :

Ukuran-ukuran Tubuh dan Estimasi Nilai Pemuliaan Pejantan Sapi Potong di Satker Sumberejo-Kendal, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil 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 : **Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr.** dan **Prof. Dr. Ir. Seno Johari, M.Sc.**

Apabila di kemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, April 2015

Penulis

Ema Vuri Amalia

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Prof. Dr. Ir. Seno Johari, M.Sc.

Judul Skripsi : **UKURAN-UKURAN TUBUH DAN ESTIMASI
NILAI PEMULIAAN PEJANTAN SAPI POTONG
DI SATKER SUMBEREJO-KENDAL**

Nama Mahasiswa : **EMA VURI AMALIA**

Nomor Induk Mahasiswa : **23010111130092**

Program Studi/Jurusan : **S-1 PETERNAKAN/PETERNAKAN**

Fakultas : **PETERNAKAN DAN PERTANIAN**

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

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Prof. Dr.Ir. Seno Johari, M.Sc.

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

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

RINGKASAN

EMA VURI AMALIA. 23010111130092. 2015. Ukuran-ukuran Tubuh dan Estimasi Nilai Pemuliaan Pejantan Sapi Potong di Satker Sumberejo-Kendal. (*Body Measurements and Estimation of Breeding Value of Beef Cattle in Satker Sumberejo-Kendal*). (Pembimbing : **EDY KURNIANTO** dan **SENO JOHARI**).

Penelitian mengenai Evaluasi Nilai Pemuliaan Sapi Potong di Satuan Kerja (Satker) Sumberejo Kendal dilaksanakan pada bulan September – November 2014. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penampilan ukuran-ukuran tubuh pedet dan mengestimasi keunggulan pejantan yang digunakan sebagai bibit. Manfaat dari penelitian ini adalah mengetahui pejantan unggul dari nilai pemuliaan terduga.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini berupa data *recording* yang meliputi : identitas pejantan, identitas induk, umur induk, identitas pedet, tanggal lahir, bobot lahir (BL), tanggal sapih, bobot sapih (BS) di Satker Sumberejo Kendal. Data *recording* yang dianalisis adalah ukuran tubuh (tinggi gumba, panjang badan dan lingkar dada), bobot badan lahir dan sapih. Uji t digunakan untuk menguji perbedaan ukuran tubuh dan bobot badan antara sapi Peranakan Ongole (PO) dengan Brahman. Bobot badan distandarisasi berdasarkan umur induk untuk digunakan dalam penghitungan *Estimated Breeding Value* (EBV) berdasarkan bobot saat lahir dan sapih. Perbedaan peringkat EBV pejantan diuji menggunakan korelasi peringkat *Spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 2 pejantan sapi PO dan 2 pejantan sapi Brahman yang digunakan untuk proses perkawinan di Satker Sumberejo Kendal. Uji t menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata ukuran-ukuran tubuh dan bobot badan antara sapi PO dan Brahman. EBV pada bobot lahir sapi PO lebih tinggi ditunjukkan oleh Suryalaras (1,188 kg) sedangkan pada sapi Brahman adalah Brago (-0,448 kg). Saat sapih, EBV yang lebih tinggi pada sapi PO adalah Polan (2,346 kg), sedangkan pada sapi Brahman adalah Brago (5,950 kg). Hasil korelasi peringkat *Spearman* menunjukkan tidak ada perbedaan peringkat keunggulan pejantan berdasarkan penampilan bobot lahir dan sapih pedet.

KATA PENGANTAR

Ukuran tubuh merupakan sifat kuantitatif yang dapat diukur dan dihitung nilai pemuliaannya. Nilai pemuliaan adalah penilaian mutu genetik dari ternak dan seberapa besar kemampuan pewarisan sifat. Ukuran tubuh dan nilai pemuliaan dibutuhkan untuk mengetahui ternak unggul, sehingga perlu diketahui ukuran tubuh dan perhitungan nilai pemuliaan. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui ukuran tubuh dan nilai pemuliaan dari ternak sehingga diperoleh ternak unggul.

Penulis mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Ukuran-ukuran Tubuh dan Estimasi Nilai Pemuliaan Pejantan Sapi Potong di Satker Sumberejo Kendal”. Penelitian dan skripsi merupakan persyaratan akhir untuk menyelesaikan studi sarjana.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr selaku pembimbing utama dan Prof. Dr. Ir. Seno Johari, M.Sc selaku pembimbing anggota atas kesabaran dan bimbingan dalam proses penyelesaian skripsi. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Ir. Wayan Sukarya Dilaga, M.S selaku dosen wali karena selalu memberikan motivasi dan pengarahan sejak awal studi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ir. Agus Purwanto selaku Kepala Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Ruminansia (BPTR), Bapak Riyanto selaku Koordinator Satuan kerja (Satker) dan Ibu Rahayu yang telah memberi saran dan izin jalannya penelitian di Satker Sumberejo, Kendal.

Pimpinan dan seluruh staf Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro penulis ucapkan terimakasih telah memberikan ilmu yang bermanfaat.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Satiwan dan Ibu Sukanthi atas kasih sayang, nasehat, doa dan motivasinya sehingga penulis bersemangat untuk menyelesaikan skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Yuda Perdana dan Mia Amalina selaku kakak dan kakak ipar yang selalu memberi dukungannya, serta Adi Rindho Prasetyo selaku orang terdekat penulis yang telah setia dan selalu memberi motivasi serta semangat. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman dan pihak yang tidak dapat di sebutkan satu per satu penulis ucapkan terimakasih untuk doa dan dukungan yang diberikan.

Saran dan kritik yang membangun penulis harapkan demi kemajuan penulis dan kita semua. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan dapat menginspirasi untuk melakukan penelitian dengan dasar penelitian yang telah ada.

Semarang, April 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR ILUSTRASI	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Sapi Potong	4
2.2. Seleksi	5
2.3. Bobot Lahir	5
2.4. Bobot Sapih.....	6
2.5. Pendugaan Nilai Pemuliaan (<i>Estimated Breeding Value</i>)	7
2.6. Faktor Koreksi Umur Induk.....	8
2.7. Korelasi Peringkat <i>Spearman</i>	9
BAB III. MATERI METODE	10
3.1. Materi	10
3.2. Metode	10
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Ukuran Tubuh dan Bobot Badan Pedet	16
4.2. Bobot Lahir dan Bobot Sapih Standarisasi	21
4.3. Pendugaan Nilai Pemuliaan (<i>Estimated Breeding Value</i>)	22
4.4. Korelasi Peringkat <i>Spearman</i>	24

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1. Simpulan	25
5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP	42

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Rataan dan Simpangan Baku Ukuran Tubuh dan Bobot Badan Pedet Saat Lahir dan Sapih.....	16
2.	Hasil Perhitungan <i>Estimated Breeding Value</i> (EBV) Bobot Lahir dan Bobot Sapih	22

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Grafik Ukuran Tubuh dan Bobot Badan Saat Lahir dan Sapih.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan t-tes.....	30
2. Faktor Koreksi Umur Induk Bobot Lahir dan Bobot 205 Hari	34
3. Bobot Lahir Nyata, Bobot Lahir Standarisasi, Bobot Sapih Nyata dan Bobot Sapih Standarisasi	35
4. Contoh Perhitungan Bobot Lahir dan Bobot Sapih Terkoreksi	36
5. Rataan Data Standarisasi	38
6. Contoh Perhitungan <i>Estimated Breeding Value</i> (EBV) Bobot Lahir dan Bobot Sapih.....	39
7. Perhitungan Nilai ρ dan Uji t.....	40