

**PENDUGAAN BOBOT BADAN SAPI BRAHMAN BERDASARKAN
UKURAN-UKURAN TUBUH PADA UMUR SAPIH DI BPTU-HPT
SEMBAWA SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

**Oleh :
ARIS ARDIANTO**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018**

**PENDUGAAN BOBOT BADAN SAPI BRAHMAN BERDASARKAN
UKURAN-UKURAN TUBUH PADA UMUR SAPIH DI BPTU – HPT
SEMBAWA SUMATERA SELATAN**

Oleh

ARIS ARDIANTO
23010111120013

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
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aris Ardianto
NIM : 23010111120013
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul :
Pendugaan Bobot Badan Sapi Brahman Berdasarkan Ukuran-Ukuran Tubuh Pada Umur Sapih di BPTU-HPT Sembawa Sumatera Selatan, 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 **Dr. Ir. Barep Sutiyono, M.S.**

Apabila dikemudian 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.

Semarang, Juli 2018

Penulis,

Aris Ardianto

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Dr. Ir. Barep Sutiyono, M.S.

Judul Skripsi : PENDUGAAN BOBOT BADAN SAPI BRAHMAN
BERDASARKAN UKURAN-UKURAN TUBUH
PADA UMUR SAPIH DI BPTU-HPT SEMBAWA
SUMATERA SELATAN

Nama Mahasiswa : ARIS ARDIANTO

Nomor Induk Mahasiswa : 23010111120013

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.

Dr. Ir. Barep Sutiyono, M.S.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

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

Dekan

Ketua Departemen

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

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

RINGKASAN

ARIS ARDIANTO. 23010111120013. Pendugaan Bobot Badan Sapi Brahman Berdasarkan Ukuran-Ukuran Tubuh Pada Umur Sapih di BPTU-HPT Sembawa Sumatera Selatan. (Weaning Weight Estimation of Brahman Cattle based on Body Measurement in BPTU-HPT Sembawa, South Sumatera). (Pembimbing : **EDY KURNIANTO** dan **BAREP SUTIYONO**).

Penelitian mengenai Pendugaan Bobot Badan Sapi Brahman Pada Umur Sapih di BPTU-HPT Sembawa Sumatera Selatan dilaksanakan pada bulan Mei - Juni tahun 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keeratan hubungan antara ukuran tubuh dengan bobot umur sapih sapi Brahman. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pendugaan bobot sapih yang dapat digunakan sebagai dasar penentuan harga jual sapi oleh peternak rakyat dan proses seleksi oleh BPTU-HPT Sembawa.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *recording* 50 ekor sapi Brahman hasil perkawinan dengan *straw* impor dari Kanada dan USA, yang meliputi bobot badan lahir, bobot badan umur 205 hari, ukuran tubuh umur lahir dan umur sapih di BPTU – HPT Sembawa, Sumatera Selatan. Data *recording* yang dianalisis adalah dimensi ukuran tubuh (tinggi gumba, panjang badan dan lingkaran dada). Perhitungan bobot umur terkoreksi 205 hari dilakukan untuk menghilangkan bias bobot karena pengaruh umur induk. Persamaan regresi, koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R^2) diperoleh menggunakan program komputer SPSS versi 20 *for Windows*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkaran dada merupakan ukuran tubuh yang memiliki keeratan paling besar dan positif terhadap bobot sapih sapi Brahman jantan dan betina. Nilai koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R^2) pada umur terkoreksi 205 hari masing-masing sebesar 0,71; 51,4 dan 0,87; 76,4, sedangkan pada umur nyata di lapangan masing-masing sebesar 0,74; 54,9 dan 0,93; 86,6.

Simpulannya Lingkaran dada dapat digunakan untuk menduga bobot sapih sapi Brahman baik berdasarkan umur nyata di lapangan ataupun umur terkoreksi 205 hari.

KATA PENGANTAR

Bobot badan seekor ternak hanya dapat diketahui secara tepat dengan cara penimbangan menggunakan timbangan khusus ternak. Pada peternakan rakyat hal ini sulit dilakukan, sehingga dibutuhkan cara alternatif yang praktis untuk mengestimasi bobot badan seekor ternak. Penelitian ini ditujukan untuk mempermudah dalam memperkirakan bobot badan seekor ternak berdasarkan dimensi ukuran tubuhnya.

Penulis mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahuataallah atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pendugaan Bobot Badan Sapi Brahman Berdasarkan Ukuran Tubuh Pada Umur Sapih di BPTU-HPT Sembawa Sumatera Selatan”. Penelitian dan Skripsi merupakan persyaratan akhir untuk menyelesaikan studi sarjana.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr. selaku pembimbing utama dan Dr. Ir. Barep Sutiyono, M.S. selaku pembimbing anggota atas bimbingan dan kesabaran dalam proses penyelesaian skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc. selaku dosen wali karena selalu memberikan semangat motivasi dan pengarahan sejak awal studi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan beserta para pegawai BPTU-HPT Sembawa Sumatera Selatan yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga kepada pimpinan dan seluruh staf Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro atas ilmu yang telah diberikan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Warsana dan Ibu Sri Rahayu serta keluarga besar atas kasih sayang, nasihat dan kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada teman-teman satu angkatan 2011 yang telah memberi semangat kepada penulis.

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

Semarang, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ILUSTRASI	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Sapi Brahman	3
2.2. Bobot Sapih.....	3
2.3. Pertumbuhan.....	4
2.4. Ukuran Tubuh Ternak.....	5
2.5. Hubungan Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan	6
2.6. Faktor Koreksi Umur Induk	7
BAB III MATERI DAN METODE	8
3.1. Materi	8
3.2. Metode.....	8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1. Bobot Sapih dan Ukuran Tubuh Terkoreksi	14
4.2. Persamaan Regresi dan Korelasi antara Ukuran Tubuh dengan Bobot Sapih	16
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	22
5.1. Simpulan.....	22
5.2. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
RIWAYAT HIDUP	59

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Bobot Sapih dan Ukuran Tubuh Terkoreksi 205 Hari	14
2. Persamaan Regresi, Koefisien Korelasi (r) dan Koefisien Determinasi (R^2) antara Ukuran Tubuh dengan Bobot Sapih Sapi Brahman Umur Terkoreksi 205 Hari	17
3. Persamaan Regresi, Koefisien Korelasi (r) dan Koefisien Determinasi (R^2) antara Ukuran Tubuh dengan Bobot Sapih Sapi Brahman Umur Nyata	18

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Persamaan Garis Regresi antara Bobot sapih (kg) dengan Ukuran Tubuh (cm) sapi Brahman Pejantan Terkoreksi 205 hari	19
2. Persamaan Garis Regresi antara Bobot sapih (kg) dengan Ukuran Tubuh (cm) sapi Brahman Betina Terkoreksi 205 hari.....	19
3. Persamaan Garis Regresi antara Bobot sapih (kg) dengan Ukuran Tubuh (cm) sapi Brahman Pejantan Umur Nyata	20
4. Persamaan Garis Regresi antara Bobot sapih (kg) dengan Ukuran Tubuh (cm) sapi Brahman Betina Umur Nyata	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Bobot Sapih dan Ukuran Tubuh Terkoreksi	27
2. Faktor Koreksi Umur Induk Bobot Sapih 205 Hari	52
3. Perhitungan Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi antara Ukuran Tubuh dan Bobot Sapih Sapi Brahman Umur Nyata	53
4. Perhitungan Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi antara Ukuran Tubuh dan Bobot Sapih Sapi Brahman Terkoreksi 205 Hari	54
5. Persamaan Regresi antara Ukuran Tubuh dan Bobot Sapih Sapi Brahman Umur Nyata	55
6. Persamaan Regresi antara Ukuran Tubuh dan Bobot Sapih Sapi Brahman Umur Terkoreksi 205 Hari	57