



# PERBANDINGAN MORFOMETRIK SAPI SILANGAN LOKAL BETINA PADA BERBAGAI KELOMPOK UMUR DI DESA WADUNG KABUPATEN TUBAN

DAFFA ULHAQ HUSEIN



DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Perbandingan Morfometrik Sapi Silangan Lokal Betina pada Berbagai Kelompok Umur di Desa Wadung Kabupaten Tuban” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Daffa Ulhaq Husein  
D1401201077

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



### @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## ABSTRAK

DAFFA ULHAQ HUSEIN. Perbandingan Morfometrik Sapi Silangan Lokal Betina pada Berbagai Kelompok Umur di Desa Wadung Kabupaten Tuban. Dibimbing oleh EDIT LESA ADITIA dan BRAMADA WINIAR PUTRA.

Sapi silangan lokal merupakan sapi hasil persilangan antara bangsa sapi lokal dengan bangsa sapi impor yang diharapkan sapi memperoleh sifat-sifat yang diinginkan sehingga banyak dikembangkan di Indonesia, terutama di Kabupaten Tuban. Tujuan dari penelitian ini menganalisis perbandingan morfometrik sapi silangan lokal betina pada berbagai kelompok umur di Desa Wadung, Kabupaten Tuban. Metode penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis Uji T. Parameter tubuh yang diukur meliputi panjang badan, tinggi badan, lebar dada, dalam dada, lingkaran dada, tinggi panggul, lebar panggul, panjang kepala, dan lebar kepala. Perhitungan rasio tubuh dan indeks morfometrik juga dilakukan. Selain itu, perbandingan dengan standar yang berlaku juga dilakukan. Hasil pengukuran morfometrik menunjukkan terdapat perbedaan pada parameter tinggi panggul umur I<sub>2</sub> (>24 - 36 bulan) yang lebih tinggi sapi silangan limousin betina. Sedangkan perbandingan rasio ukuran tubuh dan indeks morfometrik sapi tidak terdapat perbedaan sehingga kedua sapi memiliki proporsi tubuh yang seimbang. Sapi silangan simmental dan silangan limousin sudah mencapai standar kuantitatif bibit pada umur I<sub>1</sub> (18 - 24 bulan), namun pada umur I<sub>0</sub> (< 18 bulan) masih dibawah standar kuantitatif bibit.

Kata kunci: kelompok umur, morfometrik, sapi betina, sapi silangan

## ABSTRACT

DAFFA ULHAQ HUSEIN. Morphometric Comparison of Female Local Crossbred Cattle in Different Age Groups in The Wadung Village of Tuban District. Supervised by EDIT LESA ADITIA and BRAMADA WINIAR PUTRA.

The local crossbred cattle are the crossroads between local cattle and imported cattle, which are expected to acquire the desired characteristics so that they are developed in Indonesia, especially in Tuban district. The purpose of this study is to analyze the morphometric comparisons of local female cattle in different age groups in Wadung Village, Tuban District. This method of research uses descriptive analysis and analysis T. The body parameters measured include body length, height, chest width, chest depth, chest circumference, hip height, hip width, head length, and head width. Calculation of body ratio and morphometric index is also done. In addition, comparisons with the applicable standards are also carried out. The morphometric measurement results showed that there was a difference in the high pelvic parameters of the I<sub>2</sub> age (>24 - 36 months) of the higher female limousine cattle. While comparing the ratio of body size and the morphometric index of cows there is no difference so that both cows have balanced body proportions. Simmental cross cattle and limousine cross cattle have reached the quantitative standard of sowing at the age of I<sub>1</sub> (18-24 months), but at age I<sub>0</sub> (<18 months) they are still below the qualitative standard for sowing.

*Keywords:* age group, cows, crossbred cattle, morphometric



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



# **PERBANDINGAN MORFOMETRIK SAPI SILANGAN LOKAL BETINA PADA BERBAGAI KELOMPOK UMUR DI DESA WADUNG KABUPATEN TUBAN**

**DAFFA ULHAQ HUSEIN**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Program Studi Teknologi Produksi Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



**@Hak cipta milik IPB University**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**Tim Penguji pada Ujian Skripsi:**

- 1 Verika Armansyah Mendrofa, S.Pt., M.Si.**
- 2 Prof. Dr.agr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.**



Judul Skripsi : Perbandingan Morfometrik Sapi Silangan Lokal Betina pada Berbagai Kelompok Umur di Desa Wadung Kabupaten Tuban

Nama : Daffa Ulhaq Husein  
NIM : D1401201077

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Edit Lesa Aditia, S.Pt., M.Sc.

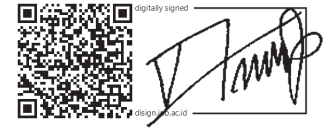


Pembimbing 2:  
Dr. Bramada Winiar Putra, S.Pt., M.Si



Diketahui oleh

Ketua Departemen  
Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan:  
Prof. Dr. agr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.  
NIP 19800704 200501 1 005



Tanggal Ujian:  
13 Juni 2024



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2023 sampai bulan Januari 2024 ini ialah morfometrik, dengan judul “Perbandingan Morfometrik Sapi Silangan Lokal Betina pada Berbagai Kelompok Umur di Desa Wadung Kabupaten Tuban”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Bapak Edit Lesa Aditia, S.Pt., M.Sc. selaku komisi pembimbing I, Bapak Dr. Bramada Winiar Putra, S.Pt., M.Si selaku komisi pembimbing II yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik yaitu Bapak Dr. Ir. Rudi Afnan, S.Pt., M.Sc. yang telah memberikan arahan. Tak lupa ucapan terima kasih kepada penguji luar komisi pembimbing yaitu Bapak Verika Armansyah Mendrofa, S.Pt., M.Si dan Bapak Prof. Dr.agr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc. serta kepada Bapak Muhamad Arifin, S.Pt., M.Si selaku panitia sidang. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada seluruh dosen departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan IPB dan seluruh tenaga pendidik atas segala ilmu dan pengalaman yang diberikan. Penghargaan juga penulis sampaikan kepada PLN Nusantara Power Tanjung Awar-awar, yang sudah memfasilitasi penulis dalam pelaksanaan penelitian, tim CSR PT PLN NP Tanjung Awar-awar, Program PRIME SteP LKST IPB, para warga Desa Wadung dan teman-teman tim Praktikum Lapang dan *Capstone* Tuban yang telah membantu selama pengumpulan data.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada keluarga tercinta Ayah Bernadin Jauhari, Ibu Ismiyatun, serta Kakak Hilda Husnia yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Naufal Dzikri Hadyan, Permadi Hadi Saputra, Akhdan Muhammad, Sanjaya Jati Asmoro, Indri Rahayu Gunawan, dan Sintesa Windi Rahmawati yang telah memberikan dukungan dan membantu selama pengambilan data penelitian maupun penyusunan skripsi ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada rekan-rekan seperjuangan Teknologi Produksi Peternakan Angkatan 57 “D’Raynor” atas kenangan dan kebersamaannya selama menempuh pendidikan di Fakultas Peternakan, IPB University dan seluruh mahasiswa Fakultas Peternakan IPB atas semangat dan bantuannya selama ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

*Daffa Ulhaq Husein*



### @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
<b>II METODE</b>	<b>4</b>
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Kerja	4
2.4 Analisis Data	7
<b>III HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>8</b>
3.1 Keadaan Umum Peternakan Pembahasan	8
3.2 Perbandingan Hasil Pengukuran Morfometrik Sapi Silangan Simmental dan Silangan Limousin	9
3.3 Perbandingan Indeks Morfometrik dan Rasio Ukuran sapi Silangan Simmental dan Sapi Silangan Limousin	15
<b>IV SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>19</b>
4.1 Simpulan	19
4.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	30

## DAFTAR TABEL

1	Penentuan umur berdasarkan gigi seri permanen	5
2	Indeksasi dan rasio ukuran-ukuran tubuh ternak	6
3	Data pengukuran morfometrik sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin pada umur I <sub>0</sub> (< 18 bulan)	9
4	Data pengukuran morfometrik sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin pada umur I <sub>1</sub> (18 - 24 bulan)	10
5	Data pengukuran morfometrik sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin pada umur I <sub>2</sub> (>24 - 36 bulan)	11
6	Pendugaan bobot badan dan BCS sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin	13
7	Kriteria kuantitatif bibit sapi simmental dan sapi limousin (SNI 2020)	14
8	Indeks morfometrik dan rasio ukuran sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin pada umur I <sub>0</sub> (< 18 bulan)	15
9	Indeks morfometrik dan rasio ukuran sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin pada umur I <sub>1</sub> (18 - 24 bulan)	16
10	Indeks morfometrik dan rasio ukuran sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin pada umur I <sub>2</sub> (>24 - 36 bulan)	16

## DAFTAR GAMBAR

11	Ilustrasi pengukuran morfometrik tubuh ternak	6
12	Peta lokasi wilayah penelitian	8

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Grafik batang morfometrik sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin	24
2	Analisis uji T morfometrik sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin	25
3	Analisis uji T rasio ukuran tubuh sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin	26
4	Analisis uji T indeks morfometrik sapi silangan simmental dan sapi silangan limousin	27
5	Gambar sapi di Desa Wadung (a) sapi umur I <sub>0</sub> ; (b) sapi umur I <sub>1</sub> ; (c) sapi umur I <sub>2</sub>	28
6	Gambar pengukuran morfometrik pada sapi di Desa Wadung	29

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.