

# **HUBUNGAN PENILAIAN UKURAN AMBING TERHADAP PRODUKSI SUSU PADA SAPI PERAH DI MASA LAKTASI 1**

**FATIMA AZZAHRA MAULIDYA**



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN TERNAK  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Hubungan Penilaian Ukuran Ambing terhadap Produksi Susu pada Sapi Perah di Masa Laktasi 1” 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 laporan akhir ini.

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

Bogor, Juni 2025

Fatima Azzahra Maulidya

J1309211008



## ABSTRAK

FATIMA AZZAHRA MAULIDYA. Hubungan Penilaian Ukuran Ambing terhadap Produksi Susu pada Sapi Perah di Masa Laktasi 1. Dibimbing oleh PRIA SEMBADA.

Tujuan penelitian ini untuk menyajikan informasi mengenai pengaruh sistem ambing terhadap hasil produksi susu yang sedang menjalani periode laktasi 1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam seleksi dan pemilihan bibit sapi perah yang unggul. Objek yang digunakan adalah 61 ekor sapi perah pada masa laktasi 1. Pengukuran dilakukan dengan cara mengukur 5 variabel yaitu volume ambing, kedalaman ambing, panjang puting, lingkaran puting dan jarak puting. Terdapat 3 tahapan dalam analisis data di penelitian ini yaitu penyajian data secara deskriptif dalam bentuk tabel, perhitungan koefisien korelasi dan koefisien determinasi serta pengujian model menggunakan regresi sederhana dan berganda. Berdasarkan hasil analisis regresi sederhana, mengindikasikan bahwa 4 variabel yang diteliti tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap tingkat produksi susu, untuk variabel panjang puting memiliki hasil p-value yang berpengaruh secara signifikan. Sedangkan, hasil analisis regresi berganda ini menunjukkan 3 variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi susu yaitu kedalaman ambing, panjang puting dan jarak puting

Kata kunci : Ambing, Produksi susu, Laktasi 1

## ABSTRACT

FATIMA AZZAHRA MAULIDYA. Relationship Between Udder Size Assessment and Milk Production in Dairy Cows During Lactation 1. Mentored by PRIA SEMBADA.

The purpose of this research is to present information about the influence of the udder system on milk production in lactation period 1. The results of this research are expected to be a reference in the selection and selection of superior dairy cattle breeds. The objects used were 61 dairy cows in lactation period 1. Measurements were made by measuring 5 variables, namely udder volume, udder depth, nipple length, nipple circumference and nipple distance. There are 3 stages in data analysis in this study, namely descriptive data presentation in tabular form, calculation of correlation coefficient and coefficient of determination and model testing using simple and multiple regression. Based on the results of simple regression analysis, indicating that the 4 variables studied did not show a significant effect on the level of milk production, for the nipple length variable had a significant p-value result. Meanwhile, the results of this multiple regression analysis show 3 variables that have a significant effect on milk production, namely udder depth, nipple length and nipple distance.

Keywords: Udder, Milk production, Lactation 1.

# **HUBUNGAN PENILAIAN UKURAN AMBING TERHADAP PRODUKSI SUSU PADA SAPI PERAH DI MASA LAKTASI 1**

**FATIMA AZZAHRA MAULIDYA**

Laporan Proyek Akhir  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Terapan pada  
Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN TERNAK  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



**Judul Laporan : Hubungan Penilaian Ukuran Ambing terhadap Produksi Susu pada Sapi Perah di Masa Laktasi I**

**Nama : Fatima Azzahra Maulidya**

**NIM : J1309211008**

**Disetujui oleh**

**Pembimbing:**

**Dr. Pria Sembada, S.Pt., M.S.T., M.Si**

**Diketahui oleh**

**Ketua Program Studi:**

**Fariz Am Kurniawan, S.Pt., M.Si**

**NPI. 201910198602051001**

**Dekan Sekolah Vokasi :**

**Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T**

**NIP. 196607171992031033**

**Tanggal Ujian: 02 Juni 2025**

**Tanggal Lulus:**



## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Allah Subhanallahu wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan karunianya, sehingga penulisan laporan akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian ini mengangkat tema yang telah dipilih dan dilaksanakan sejak bulan November hingga Desember tahun 2024 dengan judul “ Hubungan Penilaian Ukuran Ambing terhadap Produksi Susu pada Sapi Perah di Masa Laktasi 1”, untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Diploma (D4) Prodi Teknologi dan Manajemen Ternak Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.

Tugas akhir ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa adanya bantuan, dukungan, serta arahan dari berbagai pihak yang telah membantu selama proses penyusunannya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada:

1. Kedua orangtua penulis, Imam Chairu dan Licewaty yang selalu hadir dengan kasih sayang, doa dan ketulusan dalam setiap langkah hidup penulis.
2. Bapak Agus Zaenuddin dan Bapak Bunyamin selaku Ketua Koperasi KUNAK dan KUD GIRITANI dan para peternak di wilayah tersebut atas kesempatan dan izin yang telah diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini.
3. Bapak Fariz Am Kurniawan, S.Pt., M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak.
4. Bapak Dr. Pria Sembada, S.Pt., M.S.T., M.Si selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan segala bentuk bimbingan, arahan dan dukungan kepada penulis sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik.
5. Teman – teman penelitian penulis. Shabrina, Nailla, Alfia, Batrisyia, Fauzan Taufur, Arifaldo, Hanif Nur, Rizki. Segala bentuk dukungan dan kerjasama yang saya terima, terima kasih.
6. Sahabat seperjuangan penulis. Alyaa Rachma, Nurhaliza, Safira Hasibuan, Salwa Aulia, Shafa Anatasya, Nur Ariqah, Nailla Muthia dan Dean Putra yang telah dengan tulus memberikan motivasi, semangat dan dukungan dalam segala hal di hidup penulis.
7. Terimakasih kepada diri saya sendiri, yang sudah berusaha sebaik mungkin. Semoga setiap langkah ini menjadi bagian cerita yang layak dibanggakan.

Penulisan tugas akhir ini masih banyak berbagai kekurangan. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan tugas akhir ini agar dapat memberikan manfaat serta perkembangan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2025

*Fatima Azzahra Maulidya*



## DAFTAR ISI

|                                                        |      |
|--------------------------------------------------------|------|
| DAFTAR GAMBAR                                          | viii |
| DAFTAR TABEL                                           | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN                                        | viii |
| I PENDAHULUAN                                          | 1    |
| 1.1 Latar Belakang                                     | 1    |
| 1.2 Tujuan                                             | 2    |
| II METODE PENELITIAN                                   | 3    |
| 2.1 Lokasi dan Waktu                                   | 3    |
| 2.2 Alat dan Bahan                                     | 3    |
| 2.3 Metode Penelitian                                  | 3    |
| 2.2.1 Pengumpulan Data                                 | 3    |
| 2.2.2 Variabel Yang Diamati                            | 3    |
| 2.2.3 Analisis Data                                    | 5    |
| III HASIL DAN PEMBAHASAN                               | 8    |
| 3.2 Jumlah sapi dan rata-rata produksi susu            | 8    |
| 3.3 Hasil pengukuran pada ambung                       | 8    |
| 3.4 Hubungan statistik volume ambung                   | 9    |
| 3.5 Hubungan statistik ukuran puting                   | 10   |
| 3.6 Hubungan statistik volume ambung dan ukuran puting | 11   |
| IV SIMPULAN DAN SARAN                                  | 13   |
| 4.1 Simpulan                                           | 13   |
| 4.2 Saran                                              | 13   |
| V DAFTAR PUSTAKA                                       | 14   |
| LAMPIRAN                                               | 15   |
| RIWAYAT HIDUP                                          | 17   |



## DAFTAR GAMBAR

|   |                  |   |
|---|------------------|---|
| 1 | Volume ambing    | 4 |
| 2 | Kedalaman ambing | 4 |
| 3 | Panjang puting   | 4 |
| 4 | Lingkar puting   | 5 |
| 5 | Jarak puting     | 5 |

## DAFTAR TABEL

|   |                                                    |    |
|---|----------------------------------------------------|----|
| 1 | Tingkat hubungan korelasi                          | 7  |
| 2 | Jumlah sapi dan rata-rata produksi susu            | 8  |
| 3 | Hasil pengukuran pada ambing                       | 9  |
| 4 | Hubungan statistik volume ambing                   | 10 |
| 5 | Hubungan statistik ukuran puting                   | 11 |
| 6 | Hubungan statistik volume ambing dan ukuran puting | 12 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |                                  |    |
|---|----------------------------------|----|
| 1 | Percobaan pengukuran di Hj. Apud | 15 |
| 2 | Pengukuran di KPS KUNAK          | 15 |
| 3 | Pengukuran di KUD GIRITANI       | 15 |