



KUALITAS SUSU SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN PADA FASE LAKTASI BERBEDA DI UPTD BPTSP HPT CIKOLE LEMBANG

DINI AKMALIA



**PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- 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 LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Kualitas Susu Sapi Perah Friesian Holstein pada Fase Laktasi Berbeda di UPTD BPTSP HPT Cikole Lembang” 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 proyek akhir ini.

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

Bogor, Juni 2025

Dini Akmalia
J0315211084

- 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

DINI AKMALIA. Kualitas Susu Sapi Perah Friesian Holstein pada Fase Laktasi Berbeda di UPTD BPTSP HPT Cikole Lembang. Dibimbing oleh ERNI SULISTIAWATI.

Susu sapi dipergunakan untuk mencukupi kebutuhan susu dunia sehingga kualitas susu harus memenuhi standar yang ditetapkan oleh SNI. Penelitian ini bertujuan mendapatkan informasi mengenai kualitas susu sapi perah friesian holstein pada fase laktasi yang berbeda sebagai upaya perolehan susu dengan kualitas tinggi untuk mencapai standar kualitas susu. Penelitian menggunakan 10 sampel susu yang terdiri 5 sampel susu yang diperoleh dari pemerahan pagi dan 5 sampel pemerahan sore dari setiap kelompok dengan fase laktasi berbeda, fase laktasi pertama *Day in Milk* (DIM) 135 dan faae laktasi kedua *Day In Milk* (DIM) 218 dengan total sampel susu menjadi 20 sampel. Pengujian terdiri dari uji komposisi, uji alkohol dan uji pH. Hasil penelitian menunjukkan parameter-parameter uji komposisi seperti kadar lemak, *solid not fat*, dan kadar protein memiliki nilai rerata berbeda antar waktu pemerahan berbeda dan antar fase laktasi berbeda yang melebihi nilai SNI. Hasil analisis uji statistik menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan. Hasil uji alkohol dan pH berada pada rentang nilai dari standar SNI. Kualitas sampel susu fase laktasi berbeda menunjukkan hasil kualitas susu yang layak dikonsumsi.

Kata kunci: fase laktasi, kualitas susu, pengujian susu, sapi, SNI

ABSTRACT

DINI AKMALIA. *Milk Quality of Holstein Friesian Dairy Cows at Different Lactation Phases at UPTD BPTSP HPT Cikole Lembang*. Supervised by ERNI SULISTIAWATI.

Cow's milk is used to meet the world's milk needs so that the quality of milk must meet the standards set by SNI. This study aims to obtain information on the quality of Friesian Holstein dairy cow milk at different lactation phases as an effort to obtain high-quality milk to achieve milk quality standards. The study used 10 milk samples consisting of 5 milk samples obtained from morning milking and 5 afternoon milking samples from each group with different lactation phases, the first lactation phase *Day in Milk* (DIM) 135 and the second lactation phase *Day In Milk* (DIM) 218 with a total of 20 milk samples. The test consisted of composition test, alcohol test and pH test. The results of the study showed that the composition test parameters such as fat content, *solid not fat*, and protein content had different average values between different milking times and between different lactation phases that exceeded the SNI value. The results of the statistical test analysis showed no significant difference. The results of the alcohol and pH tests were in the range of the SNI standard values. The quality of the milk samples at different lactation phases showed the results of milk quality that was suitable for consumption.

Keywords: cow, lactation phase, milk testing, milk quality, SNI



- 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 2025
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.

KUALITAS SUSU SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN PADA FASE LAKTASI BERBEDA DI UPTD BPTSP HPT CIKOLE LEMBANG

DINI AKMALIA

Laporan Proyek Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana terapan pada
Program Studi Paramedik Veteriner

**PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Judul Proyek Akhir : Kualitas Susu Sapi Perah Friesian Holstein pada Fase Laktasi Berbeda di UPTD BPTSP HPT Cikole Lembang

Nama : Dini Akmalia
NIM : J0315211084

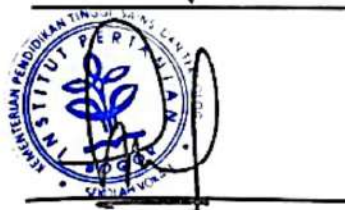
Disetujui oleh

Dosen Pembimbing:
Dr. drh. Erni Sulistiawati

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Drh. Henny Endah Anggraeni, MSc.
NPI. 201807197208122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP: 1966071719920310003



Tanggal Ujian: 13 Juni 2025

Tanggal Lulus:

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 SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Topik untuk judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2024 hingga bulan November 2024 ini ialah “Kualitas Susu Sapi Perah Friesian Holstein pada Fase Laktasi Berbeda di UPTD BPTSP HPT Cikole Lembang”.

Terimakasih diucapkan kepada Dr. drh. Erni Sulistiawati selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama penyusunan Laporan Proyek Akhir. Ucapan terimakasih disampaikan kepada Ibu Septie Asida Aryani, S.Pt selaku pembimbing lapang di UPTD Balai Pengembangan Ternak Sapi Perah dan Hijauan Pakan Ternak Cikole Lembang. Terimakasih disampaikan kepada dokter hewan, perawat hewan, dan karyawan yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada UPTD Balai Pengembangan Ternak Sapi Perah dan Hijauan Pakan Ternak Cikole Lembang sebagai tempat yang telah memberikan banyak pengalaman selama pelaksanaan MBKM.

Terimakasih juga disampaikan kepada kedua orang tua yaitu Bapak Ahmad Sanusi dan Ibu Aas Sumarni serta keluarga yang telah memberikan semangat, dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Terimakasih penulis ucapkan kepada Akhmal Haickal Putra Permady yang telah berkontribusi membantu penulis pada saat proses penelitian berlangsung dan perjalanan penulis untuk menyelesaikan proyek akhir ini. Terimakasih kepada Siti Fauziah Adawiyah dan teman-teman penulis yang telah memberi semangat selama penulis menyusun laporan proyek akhir ini. Terimakasih juga disampaikan kepada keluarga besar penulis atas kasih sayang dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya. Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Bogor, Juni 2025

Dini Akmalia

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	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Sapi Perah	3
2.2 Kualitas Susu Sapi	3
2.3 Uji Kualitas Susu	3
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Desain Penelitian	6
3.4 Alur Penelitian	7
3.5 Prosedur Kerja	7
3.6 Teknik Pengumpulan Data	8
3.7 Analisis Data	9
IV KEADAAN UMUM	10
4.1 Sejarah UPTD BPTSP HPT Cikole Lembang	10
4.2 Letak Geografis UPTD BPTSP HPT Cikole Lembang	10
4.3 Struktur Organisasi	11
4.4 Kegiatan Lembaga	11
V KUALITAS SUSU SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN PADA FASE LAKTASI BERBEDA DI UPTD BPTSP HPT CIKOLE LEMBANG	12
5.1 Uji Komposisi	12
5.2 Uji Alkohol	16
5.3 Uji pH	17
VI SIMPULAN DAN SARAN	19
6.1 Simpulan	19
6.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	25



DAFTAR TABEL

1. Hasil uji komposisi susu pagi dan sore	12
2. Hasil rerata uji komposisi susu	13
3. Hasil kadar lemak uji <i>mann-u whitney</i>	15
4. Hasil <i>solid non fat</i> uji <i>mann-u whitney</i>	15
5. Hasil kadar protein uji <i>mann-u whitney</i>	15
6. Hasil rerata uji pH pagi dan sore	17
7. Hasil rerata uji pH	17
8. Hasil pH uji <i>mann-u whitney</i>	18

DAFTAR GAMBAR

1. Desain penelitian	6
2. Alur penelitian	7
3. Letak geografis UPTD BPTSP HPT cikole lembang	10
4. Struktur organisasi UPTD BPTSP HPT cikole lembang	11

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil uji normalitas	23
2. Hasil uji <i>mann-u whitney</i>	23
3. Pengambilan sampel susu sapi	23
4. Pengujian susu uji komposisi	24
5. Pengujian susu uji pH	24
6. Pengujian susu uji alkohol	24