

PERBANDINGAN PRODUKSI DAN KUALITAS SUSU SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN TERHADAP WAKTU PEMERAHAN DI UPTD BPTSP HPT LEMBANG

KESYA RESYIFA FARADILA



**PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

Perpustakaan IPB University

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Perbandingan Produksi dan Kualitas Susu Sapi Perah Friesian Holstein Terhadap Waktu Pemerahan di UPTD BPTSP HPT Lembang” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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, Juli 2026

Kesya Resyifa Faradila
J0415221065



@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

KESYA RESYIFA FARADILA. Perbandingan Produksi dan Kualitas Susu Sapi Perah Friesian Holstein Terhadap Waktu Pemerahan di UPTD BPTSP HPT Lembang. Dibimbing oleh HERYUDIANTO VIBOWO.

Waktu pemerahan merupakan faktor penting dalam produksi susu sapi perah. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan produksi dan kualitas susu antara pemerahan pagi dan sore pada sapi laktasi kedua dengan interval pemerahan 15:9. Sebanyak 204 sampel susu dari 17 ekor sapi diambil satu kali setiap minggu selama enam minggu menggunakan metode *purposive sampling*. Parameter yang diamati meliputi produksi susu, protein, lemak, berat jenis, *Solid Non-Fat* (SNF), dan pH susu. Hasil penelitian menunjukkan produksi susu pagi ($7,45 \pm 1,98$ kg), protein ($3,22 \pm 0,09\%$), berat jenis ($1,030 \pm 0,00$ g/mL), dan *Solid Non-Fat* (SNF) ($8,82 \pm 0,20\%$) lebih tinggi secara signifikan ($p < 0,05$) dibandingkan sore, yaitu produksi susu ($4,43 \pm 1,07$ kg), protein ($2,93 \pm 0,15\%$), berat jenis ($1,026 \pm 0,00$ g/mL), dan SNF ($8,00 \pm 0,38\%$). Sebaliknya, kadar lemak lebih tinggi ($P < 0,05$) pada pemerahan sore ($4,04 \pm 1,28\%$) dibanding pagi ($0,64 \pm 0,29\%$). Nilai pH tidak menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0,05$) antara pagi ($6,87 \pm 0,57$) dan sore ($6,89 \pm 0,51$). Dapat disimpulkan bahwa interval 15:9 memberikan hasil yang berbeda antara pemerahan pagi dan sore.

Kata kunci: Kualitas susu, laktasi kedua, produksi susu, sapi, waktu pemerahan

ABSTRACT

KESYA RESYIFA FARADILA. *Comparison of Milk Production and Quality of Holstein Friesian Dairy Cows Towards Milking Time at UPTD BPTSP HPT Lembang*. Supervised by HERYUDIANTO VIBOWO.

Milking time is an important factor in dairy cow milk production. This study aimed to analyze differences in milk production and quality between morning and afternoon milking in second-lactation cows with a 15:9 milking interval. A total of 204 milk samples from 17 cows were collected once a week for six weeks using purposive sampling. The parameters observed included milk production, protein, fat, specific gravity, Non-Fat Solids (SNF), and milk pH. The results showed that morning milk production ($7,45 \pm 1,98$ kg), protein ($3,22 \pm 0,09\%$), specific gravity ($1,030 \pm 0,00$ g/mL), and Non-Fat Solids (SNF) ($8.82 \pm 0.20\%$) were significantly higher ($P < 0,05$) compared to the afternoon, namely milk production ($4,43 \pm 1,07$ kg), protein ($2,93 \pm 0,15\%$), specific gravity ($1,026 \pm 0,00$ g/mL), and SNF ($8,00 \pm 0,38\%$). Conversely, fat content was higher ($p < 0,05$) in the afternoon milking ($4,04 \pm 1,28\%$) compared to the morning ($0,64 \pm 0,29\%$). pH values did not show a significant difference ($p < 0,05$) between morning ($6,87 \pm 0,57$) and afternoon ($6,89 \pm 0,51$) milkings. It can be concluded that the 15:9 interval yields different results between morning and afternoon milkings.

Keywords: cows, milk production, milking time, milk quality, second lactation.



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 2026
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 PRODUKSI DAN KUALITAS SUSU SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN TERHADAP WAKTU PEMERAHAN DI UPTD BPTSP HPT LEMBANG

KESYA RESYIFA FARADILA

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
2026**

- 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.

Judul Proyek Akhir : Perbandingan Produksi dan Kualitas Susu Sapi Perah Friesian Holstein Terhadap Waktu Pemerahan di UPTD BPTSP HPT Lembang

Nama : Kesya Resyifa Faradila
NIM : J0415221065

Disetujui oleh

Pembimbing:
drh. Heryudianto Vibowo, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
drh. Henny Endah Anggraeni, M.Sc.
NPI. 201807197208122001

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



Tanggal Ujian : 14 Juli 2026

Tanggal Lulus :



@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. Topik untuk judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2025 hingga bulan Oktober 2025 ini ialah "Perbandingan Produksi dan Kualitas Susu Sapi Perah Friesian Holstein Terhadap Waktu Pemerahan di UPTD BPTSP HPT Lembang".

Terima kasih penulis ucapkan kepada drh. Heryudianto Vibowo S.K.H., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi arahan, saran serta motivasi selama proses penyusunan Laporan Proyek Akhir. Ucapan terima kasih disampaikan kepada ibu Silfani Sabila Bilqisti, S.Pt. selaku pembimbing lapang di UPTD Balai Pengembangan Ternak Sapi Perah dan Hijauan Pakan Ternak Cikole Lembang. Terima kasih disampaikan kepada drh. Abdullah Handi dan drh. Zulfa Nabilah. 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 dan pelajaran selama pelaksanaan Magang Industri.

Penulis mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada orang tua tercinta, Bapak Suratno dan Ibu Laela Farida, yang selalu memberikan doa, dukungan dan motivasi tanpa henti sepanjang perjalanan akademik penulis. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman seperjuangan selama kegiatan magang industri Aulia Rahma Febriana dan Aprilia Zulfa Sari. Terima kasih juga kepada rekan-rekan Paramedik Veteriner Angkatan 59 atas dukungan dan motivasinya.

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

Bogor, Juli 2026

Kesya Resyifa Faradila



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Sapi Perah Friesian Holstein	3
2.2 Produksi Susu Sapi	3
2.3 Waktu Pemerahan	4
2.4 Kualitas Susu Sapi	4
2.5 Uji Kualitas Susu	5
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Desain Penelitian	6
3.4 Alur Penelitian	6
3.5 Prosedur Kerja	7
3.6 Teknik Pengumpulan Data	9
3.7 Analisis Data	9
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	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 HASIL DAN PEMBAHASAN	12
5.1 Produksi Susu	12
5.2 Kadar Protein	13
5.3 Kadar Lemak	14
5.4 Kadar pH	15
5.5 Berat Jenis	15
5.6 <i>Solid Non-Fat</i> (SNF)	16
VI SIMPULAN DAN SARAN	18
6.1 Simpulan	18
6.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	33



DAFTAR GAMBAR

1	Desain penelitian	6
2	Alur penelitian	7
3	UPTD BPTSP dan HPT Cikole Lembang	10
4	Letak geografis UPTD BPTSP dan HPT Cikole Lembang	11
5	Bentuk struktur organisasi UPTD BPTSP dan HPT Cikole Lembang	11

DAFTAR TABEL

1	Parameter SNI 3141:2024 Susu Mentah Sapi	4
2	Hasil analisis produksi susu sapi perah	12
3	Hasil analisis kadar protein susu sapi perah	13
4	Hasil analisis kadar lemak susu sapi perah	14
5	Hasil analisis kadar pH susu sapi perah	15
6	Hasil analisis berat jenis susu sapi perah	16
7	Hasil analisis <i>solid non-fat</i> susu sapi perah	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Data produksi dan kualitas susu sapi minggu pertama	25
2	Data produksi dan kualitas susu sapi minggu kedua	26
3	Data produksi dan kualitas susu sapi minggu ketiga	27
4	Data produksi dan kualitas susu sapi minggu keempat	28
5	Data produksi dan kualitas susu sapi minggu kelima	29
6	Data produksi dan kualitas susu sapi minggu keenam	30
7	Hasil analisis uji normalitas Saphiro Wilk	31
8	Hasil analisis uji <i>t-test</i> produksi dan kualitas susu	32