

**PERBANDINGAN KANDUNGAN PROTEIN, LEMAK, BERAT
JENIS, DAN BAHAN KERING TANPA LEMAK (BKTL) PAGI
DAN SORE PADA PEMERAHAN SUSU SAPI DI KUD
“KARYA BHAKTI” KECAMATAN NGANCAR
KABUPATEN KEDIRI**

SKRIPSI



Oleh :

ERSYA NADHIFATUL LATHIFAH

NPM.18820098

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2022

**PERBANDINGAN KANDUNGAN PROTEIN, LEMAK, BERAT
JENIS, DAN BAHAN KERING TANPA LEMAK (BKTL) PAGI
DAN SORE PADA PEMERAHAN SUSU SAPI DI KUD
“KARYA BHAKTI” KECAMATAN NGANCAR
KABUPATEN KEDIRI**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

ERSYA NADHIFATUL LATHIFAH

NPM. 18820098

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN**PERBANDINGAN KANDUNGAN PROTEIN, LEMAK, BERAT
JENIS, DAN BAHAN KERING TANPA LEMAK (BKTL) PAGI
DAN SORE PADA PEMERAHAN SUSU SAPI DI KUD
"KARYA BHAKTI" KECAMATAN NGANCAR
KABUPATEN KEDIRI**

Oleh :
ERSYA NADHIFATUL LATIHAH
NPM. 18820098


Skripsi ini telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana kedokteran hewan di fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini :

Menyetujui,

Pembimbing utama,

Pembimbing pendamping,


Dr. drh. Miarsono Sigit, MP


drh Indra Rahmawati, M.Si.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


Prof. Dr. Rochman Sasmita, Drh. M.S. M.M

Tanggal : 18 Juli 2022

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : **ERSYA NADHIFATUL LATHIFAH**

NPM : **18820098**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :

**PERBANDINGAN KANDUNGAN PROTEIN, LEMAK, BERAT JENIS,
DAN BAHAN KERING TANPA LEMAK (BKTL) PAGI DAN SORE PADA
PEMERAHAN SUSU SAPI DI KUD "KARYA BHAKTI" KECAMATAN
NGANCAR KABUPATEN KEDIRI, Sebagaimana yang disarankan oleh tim
penguji pada tanggal 18 Juli 2022**

Tim Penguji

Ketua,


Dr. drh. Miarseno Sigit, MP

Anggota,


drh Indra Rahmawati, M.Si.


drh Dian Ayu Kartika Sari, M.Vet.

**PERBANDINGAN KANDUNGAN PROTEIN, LEMAK, BERAT JENIS,
DAN BAHAN KERING TANPA LEMAK (BKTL) PAGI DAN SORE
PADA PEMERAHAN SUSU SAPI DI KUD “KARYA BHAKTI”
KECAMATAN NGANCAR KABUPATEN KEDIRI**

Ersya Nadhifatul Lathifah

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui perbandingan antara kandungan susu sapi yang diambil pada pemerahan pagi dan pada pemerahan sore hari yang ditinjau dari pengujian protein, lemak, berat jenis dan bahan kering tanpa lemak. Data yang diperoleh dari penelitian uji berat jenis, kadar protein, lemak dan bahan kering tanpa lemak, dianalisis dengan uji T berpasangan menggunakan IBM SPSS *Statistics*. Dapat disimpulkan berdasarkan hasil dari uji berat jenis dan kadar lemak pada pemerahan pagi hari dan sore hari terdapat adanya perbedaan nyata, dimana kadar lemak berada dibawah Standar Nasional Indonesia, sementara hasil uji kadar bahan kering tanpa lemak dan protein tidak terdapat perbedaan nyata, dimana hasil uji kadar bahan kering tanpa lemak dan protein berada dibawah Standar Nasional Indonesia. Hasil pengujian berat jenis dan kadar protein menunjukkan pemerahan pagi lebih baik dibandingkan pemerahan sore, sementara hasil pengujian kandungan bahan kering tanpa lemak dan lemak menunjukkan bahwa kadar pemerahan sore lebih baik dibandingkan pemerahan pagi. Penulis memberikan saran agar kualitas susu sapi perah memenuhi Standar Nasional Indonesia susu, melakukan pemeriksaan kesehatan dan kebersihan kandang secara rutin guna mencegah risiko penyakit dan memperhatikan hal – hal yang dapat mempengaruhi kualitas susu.

Kata kunci : *sapi perah, uji BJ, kadar protein, kadar lemak, kadar bahan kering tanpa lemak.*

**COMPARISON OF PROTEIN CONTENT, FAT, SPECIFIC GRAVITY,
AND SOLID NON FAT (SNF) MORNING AND EVENING ON MILKING
COW'S IN KUD "KARYA BHAKTI" NGANCAR DISTRICT, KEDIRI
REGENCY**

Ersya Nadhifatul Lathifah

ABSTRACT

This study was aimed at determined the comparison between the milk content of cows taken in the morning milking and in the afternoon milking which was reviewed from the test of protein, fat, specific gravity and solid non fat. Data obtained from the study tested specific gravity, protein content, fat and solid non fat, were analyzed using paired T tests using IBM SPSS *Statistics*. The results of the study were concluded from the specific gravity and fat content tests in the morning and evening milking there were noticeable differences, where fat levels were below the Indonesian National Standard, while the test results of protein levels and lean dry matter did not have a real difference, where the test results of protein levels and solid non fat were below the Indonesian National Standard. The results of testing specific gravity and protein levels showed that morning milking was better than afternoon milking, while the results of testing fat levels and lean dry matter showed that afternoon milking rates were better than morning milking. The author suggests that the quality of dairy cow's milk meets the Indonesian National Milk Standards, conduct regular health and hygiene checks of the cage to prevent the risk of disease and pay attention to factors that can affect the quality of milk.

Keywords: *dairy cows, BJ test, protein content, fat content, solid non fat*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : **Ersya Nadhifatul Lathifah**
NPM : 180020098
Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul:

Perbandingan Kandungan Protein, Lemak, Berat Jenis, Dan Bahan Kering Tanpa Lemak (BKTL) Pagi Dan Sore Pada Pemerahan Susu Sapi Di Kud "Karya Bhakti" Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri

Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 18 Juli 2022

Yang menyatakan,



(Ersya Nadhifatul Lathifah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Kandungan Protein, Lemak, Berat Jenis, Dan Bahan Kering Tanpa Lemak (BKTL) Pagi Dan Sore Pada Pemerahan Susu Sapi Di KUD “Karya Bhakti” Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri”

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. DR. dr. H. Widodo Ario Kentjono, Sp. THT- KL(K) FICS, yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S, M.M, Drh., yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. drh. Miarsono Sigit, MP., selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi ini hingga selesai.

4. drh Indra Rahmawati, M.Si., selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi proposal penelitian ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan. Pedoman Penyusunan dan Penulisan skripsi.
5. drh Dian Ayu Kartika Sari, M.Vet., selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
6. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Samsudin dan Ibu Erlin Woeryandari, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
8. Na Jaemin, Johnny Suh, Lee Haechan, Kim doyoung, Zhong Chenle, Osaki Shotaro seluruh member NCT, EXO dan Treasure yang secara tidak langsung memberikan dukungan kepada penulis melalui karya – karya mereka.
9. Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis disebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Surabaya, 18 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	I
HALAMAN JUDUL	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	IV
ABSTRAK.....	V
ABSTRACT	VI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN	4
1.4 HIPOTESIS PENELITIAN	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 SAPI <i>FRIESIAN HOLSTEIN</i> (FH).....	5
2.1.1 klasifikasi sapi <i>friesian holstein</i>	6
2.2 LAKTASI	7
2.3 PROSES PEMBENTUKAN SUSU.....	8
2.4 SUSU	10
2.5 SIFAT FISIKA DAN KIMIA SUSU	12
2.6 PERSYARATAN KUALITAS SUSU SEGAR.....	16
2.7 UJI KUALITAS SUSU	19
2.5.1 Berat Jenis.....	19
2.5.2 Pengujian Menggunakan Lactoscan.....	19
III. MATERI DAN METODE.....	21
3.1 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN	21
3.2 BAHAN PENELITIAN	21
3.2.1 Bahan.....	21
3.2.2 Alat.....	21
3.3 METODE	21

3.4 PARAMETER YANG DIAMATI	22
3.5 PROSEDUR KERJA	22
3.5.1 Uji Berat Jenis.....	22
3.5.2 Uji Protein, Lemak dan BKTL	22
3.6 ANALISIS DATA	23
3.7 KERANGKA PENELITIAN.....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 HASIL.....	25
4.1.1 Hasil Protein	25
4.1.2 Hasil Kandungan Lemak	26
4.1.3 Hasil Berat Jenis	27
4.1.4 Hasil Kandungan Bahan Kering Tanpa Lemak	27
4.2 PEMBAHASAN.....	28
4.2.1 Protein	28
4.2.3 Berat Jenis.....	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 KESIMPULAN	36
5.2 SARAN	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

TABEL 1. PERSYARATAN MUTU SUSU SEGAR.....	18
TABEL 4.1 KADAR PROTEIN PEMERAHAN PAGI DAN SORE.....	25
TABEL 4.2. KADAR LEMAK PEMERAHAN PAGI DAN SORE	26
TABEL 4.3 BERAT JENIS SUSU PAGI DAN SORE	27
TABEL 4.4 KANDUNGAN BAHAN KERING BEBAS LEMAK PEMERAHAN PAGI DAN SORE HARI.....	28

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1.....	5
-----------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. SURAT HASIL PENELITIAN.....	42
LAMPIRAN 2. HASIL PENELITIAN.....	43
LAMPIRAN 3. HASIL ANALISIS IBM SPSS KADAR PROTEIN.....	44
LAMPIRAN 4. HASIL ANALISIS IBM SPSS KADAR LEMAK	44
LAMPIRAN 5. HASIL ANALISIS IBM SPSS UJI BERAT JENIS.....	45
LAMPIRAN 6. HASIL ANALISIS IBM SPSS KADAR BAHAN KERING TANPA LEMAK.....	45
LAMPIRAN 7. BEBERAPA FOTO PENELITIAN.....	46
LAMPIRAN 8. HASIL PLAGIASI	48