

**PERBANDINGAN KADAR LEMAK, PROTEIN DAN BAHAN
KERING TANPA LEMAK (BKTL) PADA SUSU SAPI
SEGAR DI KOTA KEDIRI DAN
KABUPATEN KEDIRI**

SKRIPSI



Oleh :

WAHYU RAFIDA PUTRI
16820093

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2020**

**PERBANDINGAN KADAR LEMAK, PROTEIN DAN BAHAN
KERING TANPA LEMAK (BKTL) PADA SUSU SAPI
SEGAR DI KOTA KEDIRI DAN
KABUPATEN KEDIRI**

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

Oleh :

WAHYU RAFIDA PUTRI
16820093

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SUR ABAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERBANDINGAN KADAR LEMAK, PROTEIN DAN BAHAN
KERING TANPA LEMAK (BKTL) PADA SUSU SAPI
SEGAR DI KOTA KEDIRI DAN
KABUPATEN KEDIRI**

Oleh:

WAHYU RAFIDA PUTRI
NPM. 16820093

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian 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,

Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P.

Pembimbing Pendamping,

Olan Rahayu PAN., drh., M. Vet.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Prof Dr. Rochiman Sasmita, MS., MM., drh.

Tanggal : 9 Juli 2020

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

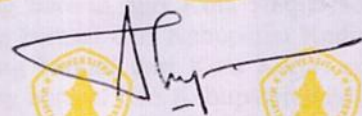
Nama : **WAHYU RAFIDA PUTRI**

NPM : **16820093**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :
Perbandingan Kadar Lemak, Protein Dan Bahan Kering Tanpa Lemak (BKTL) Pada Susu Sapi Segar Di Kota Kediri Dan Kabupaten Kediri,
Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 9 Juli 2020.

Tim Penguji,

Ketua,


Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P.

Anggota,


Olas Rahayu PAN., drh., M. Vet.


Ady Kurnianto, drh., M.Si.

**PERBANDINGAN KADAR LEMAK, PROTEIN DAN BAHAN KERING
TANPA LEMAK (BKTL) PADA SUSU SAPI
SEGAR DI KOTA KEDIRI DAN
KABUPATEN KEDIRI**

Wahyu Rafida Putri

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar lemak, protein dan bahan kering tanpa lemak (BKTL) pada susu sapi segar yang berada di Kabupaten Kediri dan Kota Kediri. Penelitian ini menggunakan susu sapi segar dari peranakan *Friesian Holstein* sebanyak 40 sampel, 20 sampel dari Kota Kediri dan 20 sampel dari Kabupaten Kediri. Jenis dari penelitian ini adalah survey dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan quota sampling dengan membandingkan kadar lemak, protein dan bahan kering tanpa lemak (BKTL) pada susu sapi segar dari Kota Kediri dan Kabupaten Kediri. Data yang diperoleh dihitung menggunakan rumus T-test. Setelah dilakukan pengujian susu menggunakan Lactoscan kemudian dihitung dan didapati rata-rata kadar lemak yang berasal dari Kota Kediri adalah 2.9525 mg/dl dan rata-rata kadar lemak yang berasal dari Kabupaten Kediri adalah 3.2860 mg/dl. Rata-rata kadar protein yang berasal dari Kota Kediri adalah 2.1025 mg/dl dan rata-rata kadar protein yang berasal dari Kabupaten Kediri adalah 2.1795 mg/dl. Rata-rata bahan kering tanpa lemak (BKTL) yang berasal dari Kota Kediri adalah 5.6620 mg/dl dan rata-rata bahan kering tanpa lemak (BKTL) yang berasal dari Kabupaten Kediri adalah 5.8690 mg/dl. Perhitungan secara statistik menghasilkan tidak adanya perbedaan yang signifikan ($P > 0,05$) pada kadar lemak, kadar protein dan bahan kering tanpa lemak (BKTL).

Kata kunci: Sapi Perah, Susu Segar, Kadar Lemak, Kadar Protein, Bahan Kering Tanpa Lemak (BKTL)

COMPARISON IN FAT CONTENT, PROTEIN AND SOLID NON FAT (SNF) IN FRESH COW'S MILK IN KEDIRI CITY AND KEDIRI DISTRICT

Wahyu Rafida Putri

ABSTRACT

The aimed of the study to determine the difference fat content, protein content and Solid Non Fat (SNF) in fresh cow's milk in Kediri City and Kediri District. This study used fresh cow's milk from Friesian Holstein crossbreed as many as 40 samples, 20 samples from Kediri City and 20 samples from Kediri District. The type of research was a survey with a quantitative approach. Sampling was carried out used quota sampling by comparing the fat content, protein content and Solid Non Fat (SNF) in fresh cow's milk from Kediri City and Kediri District. The data analyzed by T-test. After testing milk using Lactoscan then calculated and found the average fat content from the City of Kediri was 2.9525 mg / dl and the averaged fat content from Kediri District was 3.2860 mg/dl. The averaged of the protein content from Kediri City was 2.1025 mg/dl and the protein content from Kediri Distict 2.1795 mg/dl. The average Solid Non Fat (SNF) from the City of Kediri is 5.6620 mg/dl and the averaged Solid Non Fat (SNF) from Kediri Regency is 5.8690 mg/dl. The result showed that no significant difference ($P>0,05$) in fat content, protein content and Solid Non Fat (SNF).

Keywords: Dairy Cows, Fresh Milk, Fat Content, Protein Content, Solid Non Fat (SNF)

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

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

Nama : **WAHYU RAFIDA PUTRI**
NPM : 16820093
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 Kadar Lemak, Protein Dan Bahan Kering Tanpa Lemak (BKTL) Pada Susu Sapi Segar Di Kota Kediri Dan Kabupaten Kediri.

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). 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 izin 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 : 9 Juli 2020

Yang menyatakan,



(Wahyu Rafida Putri)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis mengucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ‘‘Perbandingan Kadar Lemak, Protein Dan Bahan Kering Tanpa Lemak (BKTL) Pada Susu Sapi Segar Di Kota Kediri Dan 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 penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih dengan tulus dan rasa hormat kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji., dr. Sp.THT-KL (K) 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 sebagai mahasiswa Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P selaku dosen Pembimbing Utama yang telah tekun membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini sehingga selesai, dengan penuh

perhatian dan kesabaran.

4. Olan Rahayu PAN., drh., M. Vet. selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Ady Kurnianto, drh., M.Si selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran, nasehat serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
6. Seluruh Dosen dan segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan studi.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Ramli dan Ibu Alfiah, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
8. Augia Vinaldo Putra terimakasih telah memberi semangat, menemani dengan sabar dan mendoakan penulis sampai sekarang.
9. Semua teman-teman yang sudah mendoakan, memberi semangat dan membantu sehingga penulisan skripsi ini selesai Zelvy Aprilia, Felician L Wongkar, Fuji Lestari, Amelia yolanda, Kevin Budi Evata, Fajar Panjalu dan M Dzaki Wiranda.
10. Teman-teman seperjuangan dan calon kolega FKH UWKS angkatan 2016 yang tidak bisa saya ucapkan satu persatu. Terimakasih sudah menjadi teman yang baik, semoga pertemanan ini tidak cukup sampai kita meraih gelar Dokter Hewan.

11. Keluarga Besar Minat Profesi Ternak Besar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang selalu memberikan pelajaran, rekan, keluarga, semangat, doa dan motivasi untuk mendorong penulis belajar menjadi pribadi yang lebih baik.

12. Kepada orang-orang yang telah berbaik hati untuk menyelipkan nama penulis didalam doanya.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis di sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aaamiiin.

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. Amin.

Surabaya, 9 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesa	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Keadaan Umum Wilayah	6
2.1.1 Keadaan Umum Wilayah Kota Kediri	6
2.1.2 Keadaan Umum Wilayah Kabupaten Kediri	7
2.2 Sapi Perah	8
2.3 Susu	10
2.3.1 Defenisi Susu	10
2.3.2 Komposisi Susu	11
2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Susu	13
2.3.3.1 Faktot Fisiologi.....	13
2.3.3.2 Faktor Lingkungan	14
2.4 Kualitas Susu	17
2.4.1 Kadar Lemak	18

2.4.2 Kadar Protein	20
2.4.3 Bahan Kering Tanpa Lemak (BKTL)	21
2.5 Lactoscan Milk Analyzer	23
III. MATERI DAN METODE	
3.1 Lokasi Dan Waktu	25
3.2 Materi Penelitian	25
3.2.1 Alat Penelitian	25
3.2.2 Bahan Penelitian	25
3.3 Metode Penelitian	25
3.3.1 Jenis Penelitian	25
3.3.2 Variabel Penelitian	25
3.3.3 Prosedur Penelitian	26
3.3.3.1 Teknik Pengambilan Sampel	26
3.3.3.2 Pengujian Kadar Lemak, Protein dan Bahan Kering Tanpa Lemak (BKTL) Dengan <i>Lactoscan</i>	26
3.4 Analisis Data	27
3.5 Kerangka Penelitian	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	28
4.2 Pembahasan	30
4.2.1 Kadar Lemak	30
4.2.2 Kadar Protein	34
4.2.3 Bahan Kering Tanpa Lemak (BKTL)	36
V. Kesimpulan Dan Saran	
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN - LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.4.1 Kriteria Susu Segar	17
4.1.1 Hasil nilai rata-rata kadar lemak susu sapi segar yang berasal dari Kota Kediri dan Kabupaten Kediri	28
4.1.2 Hasil nilai rata-rata kadar lemak susu sapi segar yang berasal dari Kota Kediri dan Kabupaten Kediri	28
4.1.3 Hasil nilai rata-rata bahan kering tanpa lemak (BKTL) susu sapi segar yang berasal dari Kota Kediri dan Kabupaten Kediri	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1.1 Peta Kota Kediri	6
2.1.2 Peta Kabupaten Kediri	7
2.2 Sapi Frisien Holstein	8

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat pengantar dari Dinas Ketahanan Pangan Dan Peternakan Kabupaten Kediri	45
2. Tabel kadar lemak susu sapi segar	46
3. Hasil T-Test kadar lemak	47
4. Tabel kadar protein susu sapi segar	49
5. Hasil T-Test kadar protein	50
6. Tabel BKTL susu sapi segar	52
7. Hasil T-Test BKTL	53
8. Dokumentasi penelitian.....	55



YAYASAN WIJAYA KUSUMA
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

Sekretariat: Jl. Dukuh Kupang Barat XIV/1, Surabaya 60225, Telp. (031) 561.9700, 567.7577 (Hunting) / psw.1700, Fax. (031) 567.9791,
Website : www.uwks.ac.id ; E-Mail : fwk@uwks.ac.id ; fwk@uwks.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 016.1/Plag.FKH/VI/2020

Verifikator Uji Plagiasi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya menerangkan mahasiswa sebagai berikut:

Nama	: Wahyu Rafida Putri
NPM	: 16820093
Dosen Pembimbing I	: Dr. drh. Miarsono Sigit, M.P.
Dosen Pembimbing II	: drh. Olan Rahayu P.A.N., M.Vet.
Program Studi	: D3-Kesehatan Hewan/ S1 Kedokteran Hewan
Fakultas	: Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

telah melaksanakan uji plagiasi atau similaritas untuk naskah tugas akhir/
~~proposal penelitian/ skripsi~~ berjudul: "**Perbandingan Kadar Lemak, Protein
Dan Bahan Kering Tanpa Lemak (BKTL) Pada Susu Sapi Segar Di Kota
Kediri Dan Kabupaten Kediri**" dengan nilai *similarity* "**18 %**" (delapan belas
persen). Uji plagiasi ini dilakukan menggunakan perangkat lunak **Grammarly** dan
atau **Crossref** (hasil uji terlampir).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Surabaya, 26 Juni 2020
Verifikator Uji Plagiasi
Fakultas Kedokteran Hewan


drh. Yohs Adi Prakoso, M.Sc.
NIK. 18802-ET

Salinan disampaikan kepada.

1. Ketua Program Studi
2. Dosen Pembimbing
3. Arsip