

PROFIL KADAR LEMAK DAN BERAT JENIS SUSU SAPI PERAH *Friesian Holstein (FH)* DI BENDUL MERISI, SURABAYA (*Dataran Rendah*) dan DI NONGKOJAJAR, PASURUAN (*Dataran Tinggi*)

SKRIPSI



OLEH :

M Dzaki Wiranda Pratama

NPM : 16820050

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYAKUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2020**

PROFIL KADAR LEMAK DAN BERAT JENIS SUSU SAPI PERAH *Friesian Holstein (FH)* DI BENDUL MERISI, SURABAYA (*Dataran Rendah*) dan DI NONGKOJAJAR, PASURUAN (*Dataran Tinggi*)

skripsi penelitian ini diajukan untuk mendapatkan persetujuan melakukan penelitian
pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

M DZAKI WIRANDA PRATAMA

NPM : 16820050

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYAKUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

**PROFIL KADAR LEMAK DAN BERAT JENIS SUSU SAPI PERAH
Friesian Holstein (FH) DI BENDUL MERISI, SURABAYA (Dataran
Rendah) dan DI NONGKOJAJAR, PASURUAN (Dataran Tinggi)**

Oleh :

M DZAKI WIRANDA PRATAMA

NPM : 16820050

Skripsi ini telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar
di 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



Roeswandono W., drh., M.Si



Ratna Widyawati, drh., M.Vet

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma-Surabaya



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

Tanggal 18 agustus 2020

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa

Nama : **M. DZAKI WIRANDA PRATAMA**

NPM : **16820050**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :
Profil Kadar Lemak Dan Berat Jenis Susu Sapi Perah *Friesian Holstein* (FH) di Bendul Merisi, Suabaya (Dataran Rendah) dan di Nogkojajar, Pasuruan (Dataran Tinggi). Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 18 Agustus 2020.

Tim penguji

Ketua,



Roeswandono W., drh., M.Si

Anggota



Ratna Widyawati, drh., M.Vet



Olan Rahayu PAN., drh., M.Vet

PROFIL KADAR LEMAK DAN BERAT JENIS SUSU SAPI
FriesianHolsteind (FH) DI BENDUL MERISI, SURABAYA (Dataran Rendah)
DAN DI NONGKOJAJAR, PASURUAN (Dataran Tinggi)

M. Dzaki Wiranda Pratama

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kadar lemak dan berat jenis susu sapi perah *Friesian Holstein* (FH) di Bendul Merisi, Surabaya (Dataran Rendah) dan Nongkojajar, Pasuruan (Dataran Tinggi), dengan standar kualitas fisik susu yang menjadi acuan nasional atau SNI. Penelitian ini menggunakan 60 sampel susu sapi, 30 sampel dari Bendul Merisi, dan 30 sampel dari Nongkojajar. Sampel di uji di laboratorium dengan menggunakan uji kadar lemak dan berat jenis, data yang di dapatkan dihitung menggunakan rumus uji T-test. Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat di uji kadar lemak, dimana kadar lemak yang terdapat di Nongkojajar lebih tinggi di bandingkan di Bendul Merisi. Dimana ($P < 0,01$) menunjukkan adanya perbedaan yang sangat nyata. Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat di uji berat jenis, dimana berat jenis di Bendul Merisi lebih besar di bandingkan di Nongkojajar, dimana ($P < 0,01$) menunjukkan adanya perbedaan sangat nyata.

Kata kunci : susu sapi perah *Friesian Holstein* (FH), kadar lemak, berat jenis.

**PROFILE OF FAT CONTENT AND SPECIFIC GRAVITY OF
Friesian Holsteind (FH) MILK IN BENDUL MERISI,SURABAYA
(LOWLANDS) AND IN NONGKOJAJAR,PASURUAN
(HIGHLANDS)**

M. Dzaki Wiranda Pratama

ABSTRACT

This aimed of the study to determine the profile of fat content and density of milk of Friesian Holstein (FH) dairy cows in Bendul Merisi (highlands), with the physical quality standards of milk as SNI references. This study used 60 samples of cow's milk, 30 samples from Bendul Merisi, and 30 samples from Nongkojajar. Samples were tested in the laboratory used the fat content test and specific gravity, the data analyzed by T-test. Based on the results of the research contained in the fat content test, the fat content from Nongkojajar was higher than that of merisi weir. Where ($P < 0.01$) indicates a very significant difference. Based on the research results contained in the specific gravity test, where the specific gravity found in Bendul merisi was greater than in non-parallel where ($P < 0.01$) indicates a very significant difference.

Keywords : Friesian Holstein (FH) dairy cow, fat content, specific gravity Gravity.

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

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

Nama : M DZAKI WIRANDA PRATAMA
NPM : 16820050
Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan (S1)
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijayakusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :
Profil Kadar Lemak dan Bert Jenis Susu Sapi Perah *Friesian Holstein* (FH) di Bendul Merisi, Surabaya (Dataran Rendah) dan di Nogkojajar, Pasuruan (Dataran Tinggi)

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijayakusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan, dalam bentuk media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan roalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian surat ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

P  1 Agustus 2020


(M Dzaki Wiranda Pratama)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Profil Kadar Lemak dan Berat Jenis Susu Sapi Perah *Friesian Holstein* (FH) di Bendul Merisi, Surabaya(Dataran Rendah) dan di Nongkojajar, Pasuruan (Dataran Tinggi)”.

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, doa dan bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih secara tulus dan hormat kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji, dr. Sp.THT-KL(K), yang telah memberikan izin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S, M.M, Drh., yang telah membantukelancaran pendidikan penulis di Fakultas kedokteran Hewan Universita Wijaya Surabaya.
3. Roeswandono W., drh., M.Si. Selaku dosen Pembimbing Utama yang telah sabar membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.

4. Ratna Widyawati, drh., M.Vet. Selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah sabar membimbing, mengoreksi, dan mengarahkan saya hingga perbikan skripsi saya selesai
5. Olan Rahayu PAN., drh., M.Vet. Selaku dosen penguji yang selalu memberi saran, nasehat beserta motifasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi
6. Seluruh dosen pengajar dan segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya telah memberikan ilmu yang barokah dan bermanfaat.
7. Kedua orang tua tercinta, adik-adikku dan keluarga yang senantiasa memberikan kasih sayang, motivasi, dorongan positif serta cinta kasih yang tak terhingga sepanjang masa.
8. Sahabat dan teman seperjuangan selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, kak Fida, Jordan, Ratno , fadli ,Tomy, Niko, Sirilus, Intan, Buna, afifah, Naya, Elsa, Raka, Eko, Pk De ,Brachial Class, dan teman-teman seperjuangan angkatan 2016 yang selalu memberi semangat selama studi.
9. Kawan-kawan PC IMAKAHI UWKS, para sepuh bang Adit, Kak Kur, Mas Fajar dll yang senantiasa memberi bantuan dan arahan, dan teruntuk pengurus angkatan 2016, Eko, Naura, Ganis, Buna, Raka, Intan, Fuji, Amel, Fadli, saya ucapkan terimakasih telah berjuang bareng bareng di PC Imakahi Uwks,

terimakasih untuk minpro Ternak besar atas ilmu yang di berikan selama menempuh S1.

10. Dan terimakasih banyak buat orang terdekat saya, Rizqi Khofifatur Rahmah yang selalu mendoakan, mensupport, menyemangati saya, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih untuk keluarga kedua saya KnP klinik tim, yang selalu mengajari saya banyak hal yang bermanfaat bagi diri saya..
11. Terimakasih banyak saya ucapkan untuk KPSP Setia Kawan, Nongkojajar, Pasuruan yang telah mengajari tentang pengolahan susu sapi dan bersedia memberi izin untuk melakukan penelitian ini, dan terimakasih untuk peternakan yang ada di Bendul Merisi yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca.

Surabaya,13 Agustus 2020

penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Gambaran Umum Sapi Perah Friesian Holstein(FH)	4
2.2 Letak Geografis	6
2.3 Bendul Merisi, Surabaya	6
2.4 Nongkojajar, Pasuruan	7
2.3 Tinjauan Umum Susu	8
2.3.1 Sifat Kimiawi Air susu	10
2.3.2 Sifat Fisik Air Susu	15
2.3.3 Proses Produksi Susu Dalam Sapi Perah	16
2.3.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi Kuantitas dan Kualitas Air susu	21
2.3.5 Standar Mutu Susu	24
2.4 Profil Berat Jenis Susu	25

2.5 Profil Kadar Lemak	25
III. MATERI DAN METODE	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
3.2 Materi Penelitian	26
3.2.1 Alat Penelitian	27
3.2.2 Bahan Penelitian	27
3.3 Metode Penelitian	28
3.3.1 Parameter yang Diamati	28
3.3.2 Prosedur Kerja	28
3.4 Kerangka Penelitian	29
3.5 Analisis Data	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	30
4.1.1 Hasil Uji Kadar Lemak	30
4.1.2 Hasil Uji Berat Jenis	30
4.2 Pembahasan	35
KESIMPULAN DAN SARAN	36
DAFTAR PUSAKA	37
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Susunan Air Susu Normal	9
2.2 Kualitas Air Susu Murni.....	22
2.3 Syarat tata cara pengawasan kualitas susu dalam negeri	23
4.1.1 Hasil Nilai rata-rata kadar lemak susu sapi perah di Bendul Merisi dan KPSP Nongkojajar	30
4.1.2 Hasil Nilai rata-rata berat jenis susu sapi perah di Bendul Merisi dan KPSP Nongkojajar.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Friesian Holstein (FH)	5
2.3. Ilustrasi Susu	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Surat pengantar KPSP Setia Kawan Nongkojajar, Pasuruan	45
Tabel kadar lemak susu sapi segar	46
Hasil T-Test kadar lemak	47
Tabel kadar protein susu sapi segar	49
Hasil T-Test kadar protein	50
Dokumentasi penelitian	55