

**KUALITAS SUSU KAMBING YANG DIJUAL DI KOTA
SURABAYA DITINJAU DARI UJI ORGANOLEPTIK,
JUMLAH CEMARAN MIKROBA DAN pH**

SKRIPSI



Oleh:

DIANA GENISTA SIGA

NPM: 17820020

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

2022

**KUALITAS SUSU KAMBING YANG DIJUAL DI KOTA
SURABAYA DITINJAU DARI UJI ORGANOLEPTIK,
JUMLAH CEMARAN MIKROBA DAN pH**

PROPOSAL PENELITIAN

Proposal ini diajukan untuk memperoleh Gelar Sajarna Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

DIANA GENISTA SIGA

NPM: 17820020

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERISTAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**KUALITAS SUSU KAMBING YANG DIJUAL DI KOTA
SUARABAYA DITINJAU DARI UJI ORGANOLEPTIK,
JUMLAH CEMARAN MIKROBA DAN pH**

Oleh:

DIANA GENISTA SIGA
NPM. 17820020

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,

Pembimbing Pendamping,


Sheila Marty Yanestria, drh., M.Vet.


Reina Puspita Rahmani, drh., M.Si.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


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

Tanggal : 12 Januari 2022

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **DIANA GENISTA SIGA**

NPM : **17820020**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **KUALITAS SUSU KAMBING YANG DIJUAL DI KOTA SURABAYA DITINJAU DARI UJI ORGANOLEPTIK, JUMLAH CEMARAN MIKROBA DAN pH,** sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 12 Januari 2022

Tim Penguji

Ketua,



Sheila Marty Yancstria, drh., M.Vet.

Anggota,



Reina Puspita Rahmaniar, drh., M.Si.



Ady Kurnianto, drh., M.Si.

**KUALITAS SUSU KAMBING YANG DIJUAL DI KOTA
SURABAYA DITINJAU DARI UJI ORGANOLEPTIK,
JUMLAH CEMARAN MIKROBA DAN pH
Oleh : Diana Genista Siga**

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana kualitas susu kambing yang dijual di kota Surabaya ditinjau dari uji organoleptik, jumlah cemaran mikroba dan pH. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kesmavet Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Jenis penelitian ini bersifat ekperimental deskriptif. Sampel yang digunakan yaitu sejumlah 10 susu kambing peranakan etawah yang diambil di kota Surabaya Jawa Timur yang diperoleh dari beberapa pedagang. Analisis data yang diperoleh dari hasil penelitian berupa sifat fisik, jumlah cemaran mikroba dengan uji Total plate count (TPC) dan derajat keasaman dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data : rata-rata uji organoleptik paling tinggi yaitu rasa 1.524 dan yang paling rendah yaitu aroma 1.428, rata-rata uji Total plate count (TPC) yang paling tinggi pada sampel ke tujuh yaitu $1,6 \times 10^6$ dan yang paling rendah terlihat pada sampel ke enam yaitu $9,0 \times 10^3$ dan untuk rata-rata uji pH yang paling tinggi pada sampel ke tiga yaitu 7,32 dan yang paling rendah terlihat pada sampel ke tujuh yaitu 7,00. Uji organoleptik tidak memenuhi SNI sedangkan pada uji Total plate count (TPC) memenuhi SNI dan uji pH menunjukkan kualitas susu kambing memiliki tingkat keasaman tinggi atau melebihi standar SNI.

Kata kunci : Organoleptik, Total plate count , pH

THE QUALITY OF GOAT'S MILK SOLD IN THE CITY OF SURABAYA REVIEWING FROM ORGANOLEPTIC TESTS, TOTAL MICROBIAL CONTAMINATION AND pH

By : Diana Genista Siga

Abstract

This study aims to determine how the quality of goat's milk sold in the city of Surabaya in terms of organoleptic tests, the amount of microbial contamination and pH. This research was conducted at the Veterinary Public Health Laboratory, Faculty of Veterinary Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya. This type of research is descriptive experimental. The sample used is a total of 10 etawah hybrid goat milk taken in the city of Surabaya, East Java, obtained from several traders. Analysis of the data obtained from the results of the study in the form of physical properties, the amount of microbial contamination with the Total plate count (TPC) test and the degree of acidity were analyzed descriptively. Based on the results of the study, the data obtained: the highest average organoleptic test is taste 1,524 and the lowest is aroma 1,428, the average total plate count (TPC) test is the highest in the seventh sample, namely 1.6×10^6 and the highest The lowest was seen in the sixth sample, namely 9.0×10^3 , and for the highest average pH test in the third sample, namely 7.32 and the lowest was seen in the seventh sample, namely 7.00. The organoleptic test does not meet SNI, while the Total plate count (TPC) test meets SNI and the pH test shows the quality of goat's milk has a high acidity level or exceeds the SNI standard.

Keywords: Organoleptic, Total plate count, pH

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

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

Nama : Diana Genista Siga

Npm : 17820020

Fakultas/Jurusan : Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

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

**KUALITAS SUSU KAMBING YANG DIJUAL DI KOTASURABAYA DITINJAU
DARI Uji ORGANOLEPTIK, JUMLAH CEMARAN MIKROBA DAN pH.**

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 mempublikasi di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap tercantum nama saya penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal : 12 Januari 2022



(Diana Genista Siga)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta berkatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya dengan judul “ Kualitas Susu Kambing Yang Dijual Di Kota Surabaya Ditinjau Dari Uji Organoleptik, Jumlah Cemaran Mikroba, pH”.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terimakasih 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 saya sebagai mahasiswa universitas wijaya kusuma surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, MS., MM., Drh., yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Sheila Marty Yanestria, drh., M.Vet selaku pembimbing satu yang telah membimbingi, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
4. Reina Puspita Rahmaniar, drh., M.Si selaku pendamping kedua yang telah mendamping, membimbing, dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran.
5. Ady Kurnianto, drh., M.Si selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberi kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi.
6. Seluruh staf dosen Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
7. Kedua orang tua tercinta (Bapa dan Mama) yang selalu mendukung baik secara moril maupun material, memberi arahan, dan medoakan keselamatan dan keberhasilan putrinya selama menempuh pendidikan.

8. Kaka Anatasia Novita Siga, kaka Agustinus Tariambo, adik Diniyati Ayusta Dua Siga, adik Aleksandro Deniriando Siga, adik Arnoldus Efransius Siga yang selalu memberi dukungan dan doa.
9. Kekasih Oskar Pascua Notata Muda yang selalu memberi dukungan motivasi dan doa.
10. Kepada teman-teman yang telah membantu selama proses penelitian ini : teman-teman Kos cantik (KC) Kak Vinny, Sari, Deby, Linda, Astin, kak Angel, Mendes, Aurelis, Ranti, Edmon, Megi.
11. Teman-teman angkatan 2017 yang telah membantu penulis dalam proses penelitian.
12. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah yang maha kuasa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Amin.

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

Surabaya, 12 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kambing Perah	5
2.1.1 Kambing Etawa	6
2.1.2 Peranakan Etawa	6
2.2 Susu Kambing	7
2.2.1 Kualitas Susu Kambing	8
2.2.2 Sifat Fisik Susu Kambing	10
2.2.3 Sifat Kimia Susu Kambing	10
2.3 Organoleptik Susu	11
2.4 Mikrobiologi Susu Kambing	13
2.4.1 Bakteri Pada Susu Kambing	14
2.5 Derajat Keasaman (pH)	17
III. MATERI DAN METODE	18
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian	18
3.2 Materi Penelitian	18
3.2.1 Sampel Penelitian	18
3.2.2 Bahan Penelitian	18
3.2.3 Alat Penelitian	18

3.3 Metode Penelitian	19
3.3.1 Jenis Penelitian.	19
3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel	19
3.3.3 Pengujian Sampel	20
3.3.3.1 Pengujian Organoleptik	20
3.3.3.2 Pengujian Cemaran Mikroba	21
3.3.3.3 Pengujian Derajat Keasaman pH	23
3.3.4 Prosedur Pengambilan Data	23
3.3.5 Analisis Data	23
3.3.6 Kerangka Penelitian	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil	
4.1.1 Organoleptik.	25
4.1.2 TPC	26
4.1.3 pH	27
4.2 Pembahasan	
4.2.1 Organoleptik.	28
4.2.2 TPC	31
4.2.3 pH.	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Komposisi Susu Kambing per 100 g.....	9
2.2 Sifat Fisik Susu Kambing.....	10
2.3 Sifat Kimia Susu Kambing	11
2.4 Persyaratan Susu Segar	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Klasifikasi <i>E. coli</i> (Escherich, 1885)	16
2.2 Klasifikasi <i>Salmonella sp.</i> (Aisyah, 2013).....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1.1 Uji Organoleptik.	39
1.2 Kuisoner Uji Organoleptik.....	41
2.1 Uji TPC	42
3.1 Uji pH.....	43

