

**KAJIAN ORGANOLEPTIK, NILAI pH, KADAR PROTEIN  
SERTA KADAR LEMAK SUSU SAPI YANG DIPRODUKSI  
DI DATARAN TINGGI DAN RENDAH  
DI KABUPATEN JOMBANG**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**DINA WAHYU NUR AINI**

**NPM. 17820116**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2021**

**KAJIAN ORGANOLEPTIK, NILAI pH, KADAR PROTEIN  
SERTA KADAR LEMAK SUSU SAPI YANG DIPRODUKSI  
DI DATARAN TINGGI DAN RENDAH  
DI KABUPATEN JOMBANG**

**SKRIPSI**

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

**Oleh :**

**DINA WAHYU NUR AINI  
NPM. 17820116**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

# KAJIAN ORGANOLEPTIK, NILAI pH, KADAR PROTEIN SERTA KADAR LEMAK SUSU SAPI YANG DIPRODUKSI DI DATARAN TINGGI DAN RENDAH DI KABUPATEN JOMBANG

Oleh :

**DINA WAHYU NUR AINI**  
NPM. 17820116

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,



**Ratna Widyawati, drh., M. Vet.**



**Reina Puspita Rahmani, drh., M. Si.**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



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

Tanggal : 23 Juli 2021

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **DINA WAHYU NUR AINI**

NPM : **17820116**

Telah melakukan perbaikan naskah skripsi yang berjudul :

**Kajian Organoleptik, Nilai pH, Kadar Protein serta Kadar Lemak pada Susu Sapi yang Diproduksi di Dataran Tinggi dan Rendah di Kabupaten Jombang,**

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 23 Juli 2021.

Tim penguji

Ketua,

Ratna Widyawati, drh., M. Vet

Anggota,

Arief Mardjianto, drh., MH

Reina Puspita Rahmani, drh., M. Si.

## **Hasil Plagiasi (Originality Report)**

**SKRIPSI\_17820116\_DINA  
WAHYU NUR AINI**

*by Fkh Uwks*

---

**Submission date:** 06-Jul-2021 12:42PM (UTC+0700)  
**Submission ID:** 1616262135  
**File name:** SKRIPSI\_17820116\_DINA\_WAHYU\_NUR\_AINI.docx (62.97K)  
**Word count:** 4175  
**Character count:** 24570

## SKRIPSI\_17820116\_DINA WAHYU NUR AINI

### ORIGINALITY REPORT

**21** % SIMILARITY INDEX    **19** % INTERNET SOURCES    **9** % PUBLICATIONS    **3** % STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="#">id.scribd.com</a> Internet Source	<b>2</b> %
<b>2</b>	<a href="#">repository.ubaya.ac.id</a> Internet Source	<b>1</b> %
<b>3</b>	<a href="#">text-id.123dok.com</a> Internet Source	<b>1</b> %
<b>4</b>	Dela Heraini, Bagus Priyo Purwanto, Suryahadi Suryahadi. "PERBANDINGAN SUHU LINGKUNGAN DAN PENGARUH PAKAN TERHADAP PRODUKTIVITAS SAPI PERAH DI DAERAH DENGAN KETINGGIAN BERBEDA", <a href="#">JURNAL ILMIAH PETERNAKAN TERPADU, 2019</a> Publication	<b>1</b> %
<b>5</b>	<a href="#">id.123dok.com</a> Internet Source	<b>1</b> %
<b>6</b>	<a href="#">www.scribd.com</a> Internet Source	<b>1</b> %
<b>7</b>	<a href="#">docplayer.info</a> Internet Source	<b>1</b> %

By Email :// (Yos Adi Prakoso, M.Sc., Drh.)

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

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

Nama : **DINA WAHYU NUR AINI**  
NPM : 17820116  
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 :

**Kajian Organoleptik, Nilai pH, Kadar Protein serta Kadar Lemak pada Susu Sapi yang Diproduksi di Dataran Tinggi dan Rendah di Kabupaten Jombang,**

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 ijin dari saya maupun memberikan royalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 23 Juli 2021

Yang menyatakan,



(Dina Wahyu Nur Aini)

## **MOTO**

*Nothing Imposible ! Tidak ada yang tidak mungkin selama masih ada tekat,  
ikhtiar, doa dan restu orang tua.*

~Dina Wahyu~

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kajian Organoleptik, Nilai pH, Kadar Protein serta Kadar Lemak pada Susu Sapi yang Diproduksi di Dataran Tinggi dan Rendah di Kabupaten Jombang”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat 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 kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Bapak Prof. H. Sri Harmadji., dr. Sp.THT-KL (K) yang telah memberikan izin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Bapak Prof. Dr. Rochiman Sasmita ,drh., MS., MM., yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Bapak Ady Kurnianto, drh., M. Si., selaku dosen wali yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama berkuliah di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Ibu Ratna Widyawati, drh., M. Vet., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, saran, nasehat dan arahannya dalam penulisan skripsi.
5. Ibu Reina Puspita Rahmariar, drh., M. Si., selaku dosen pembimbing pendamping, yang telah membimbing, memberikan petunjuk, saran, dan nasehat dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
6. Bapak Arief Mardijanto, drh., M. H., selaku dosen penguji atas saran dan masukan yang telah diberikan.

7. Bapak, ibu peternak sapi perah dan petugas pos penampungan di Desa Muruan Kecamatan Mojoagung dan di Desa Sambirejo Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang yang turut berpartisipasi dalam penyediaan sampel untuk pelaksanaan penelitian pada skripsi ini.
8. Bapak, Ibu dosen dan karyawan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmu dan kemudahan selama penulis menempuh pendidikan.
9. Kedua orang tua tercinta, Bapak Supandji, S. Pi dan Ibu Nur Hayati, S. Ag, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya. Serta adinda Arjuna Wahyu Pranata yang selalu memberikan semangat dan hiburan dikala senang maupun susah.
10. Senior, junior, teman - teman yang telah mendukung, memberikan semangat, motivasi dan doanya.

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. Aamiin.

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. Aamiin.

Surabaya, 9 Februari 2021

Penulis,

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
ABSTRAK .....	1
<i>ABSTRACT</i> .....	2
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4. Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5. Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Tempat Peternakan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1. Ketinggian Dataran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2. Kabupaten Jombang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. Susu Sapi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1. Definisi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2. Mikrobiologi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3. Kandungan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.4. Faktor yang mempengaruhi kandungan susu sapi <b>Error! Bookmark not defined.</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3. Protein dan Lemak.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

III.	MATERI DAN METODE .....	Error! Bookmark not defined.
3.1.	Lokasi dan Waktu.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Materi Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1.	Alat.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2.	Bahan .....	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.	Organoleptik.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.	Nilai pH.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3.	Kadar Protein .....	Error! Bookmark not defined.
3.3.4.	Kadar Lemak.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Jenis Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.5.	Variabel Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.6.	Teknik Pengambilan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.	Skema Prosedur penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.8.	Analisis Data .....	Error! Bookmark not defined.
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.	Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.	Pemeriksaan Organoleptik .....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.	Pemeriksaan Nilai pH, Kadar Protein serta Kadar Lemak.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Pembahasan .....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.	Pemeriksaan Organoleptik .....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.	Pemeriksaan Nilai pH .....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3.	Pemeriksaan Kadar Protein .....	Error! Bookmark not defined.
4.2.4.	Pemeriksaan Kadar Lemak .....	Error! Bookmark not defined.
V.	KESIMPULAN DAN PENUTUP .....	Error! Bookmark not defined.
	DAFTAR PUSTAKA .....	Error! Bookmark not defined.
	LAMPIRAN .....	Error! Bookmark not defined.



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Konsumsi susu berbeda bangsa.....	8
Tabel 4.1	Hasil pemeriksaan organoleptik.....	18
Tabel 4.2	Hasil pemeriksaan nilai pH, kadar protein dan kadar lemak.....	18

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Kuisisioner Uji Organoleptik susu sapi.....	28
2. Data nilai pH, kadar protein, kadar lemak susu sapi.....	29
3. Uji T nilai pH.....	29
4. Uji T kadar protein.....	31
5. Uji T kadar lemak.....	33
6. Dokumentasi pos penampungan pengambilan sampel susu.....	35
7. Dokumentasi alat penelitian.....	35
8. Dokumentasi bahan penelitian.....	37
9. Dokumentasi pelaksanaan penelitian.....	38
10. Surat Keterangan Penelitian.....	40

**KAJIAN ORGANOLEPTIK, NILAI pH, KADAR PROTEIN SERTA  
KADAR LEMAK SUSU SAPI YANG DIPRODUKSI  
DI DATARAN TINGGI DAN RENDAH  
DI KABUPATEN JOMBANG**

**Dina Wahyu Nur Aini**

**ABSTRAK**

Penelitian dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan organoleptik, nilai pH, kadar protein serta kadar lemak susu sapi dari dataran tinggi dan dataran rendah di Kabupaten Jombang. Sebanyak sembilan sampel susu sapi diambil dari dua tempat pos penampungan susu sapi di dataran yang berbeda untuk diperiksa di Laboratorium KESMAVET FKH UWKS. Sampel diteliti organoleptik oleh 10 panelis, nilai pH susu diukur dengan pH meter, kadar protein diuji dengan metode formol dan kadar lemak diuji dengan metode garber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji organoleptik secara keseluruhan sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI), rerata nilai pH pada dataran tinggi  $6,7 \pm 0,005$  dan dataran rendah  $6,6 \pm 0,043$ , rerata kadar protein pada dataran tinggi  $3,00\% \pm 0,012$  dan dataran rendah  $3,20\% \pm 0,063$ , serta rerata kadar lemak pada dataran tinggi  $4,004\% \pm 0,063$  dan dataran rendah  $3,125\% \pm 0,109$ , sehingga hasil perbandingan susu sapi dari dataran tinggi dan dataran rendah dapat disimpulkan dengan menggunakan analisis deskripsi, tampak organoleptik menunjukkan perbedaan pada warna susu, sedangkan dengan menggunakan uji T dapat diketahui bahwa tidak terdapat berbedaan yang nyata pada nilai pH dan kadar protein, namun pada kadar lemak terdapat perbedaan yang nyata.

**Kata Kunci :** Susu sapi, organoleptik, nilai pH, kadar protein dan kadar lemak.

**STUDY OF ORGANOLEPTICS, pH VALUE, PROTEIN LEVEL AND FAT  
LEVEL OF COW'S MILK PRODUCED IN THE HIGHLAND AND  
LOWLAND IN JOMBANG REGENCY**

**Dina Wahyu Nur Aini**

**ABSTRACT**

*The study was conducted to determine the difference in organoleptic, pH value, protein level and fat level of cow's milk from the highland and lowland in Jombang Regency. Nine samples of cow's milk were taken from two post shelters of cow's milk in different plains to be examined at the KESMAVET Laboratory in FKH UWKS. The sample was examined organoleptically by 10 panelises, the pH value of milk was measured by pH meter, protein level was tested by the formol method and fat level was tested by the garber method. The results showed that the overall organoleptic test was in accordance with the Indonesian National Standard (SNI), the average pH value in the highlands was  $6.7 \pm 0.005$  and the lowlands was  $6.6 \pm 0.043$ , the average protein level in the highlands was  $3.00\% \pm 0.012$  and the lowlands was  $3.20\% \pm 0.06$ , and the average fat content in the highlands was  $4.004\% \pm 0.063$  and the lowlands was  $3.125\% \pm 0.109$ , so that the results of the comparison of cow's milk from the highlands and lowlands can be concluded using descriptive analysis, organoleptic looks show differences in milk color, while using the T test can be seen that there is no significant difference in the pH value and protein level, but there is a significant difference in fat level.*

**Keywords:** Cow's milk, organoleptic, pH value, protein level and fat level.