

**KUALITAS KIMIA DAN ORGANOLEPTIK
SUSU KAMBING SAPERA PASTEURISASI PADA
BERBAGAI WAKTU PENYIMPANAN DI DALAM KULKAS**



NURUL HASANAH

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

**KUALITAS KIMIA DAN ORGANOLEPTIK
SUSU KAMBING SAPERA PASTEURISASI PADA
BERBAGAI WAKTU PENYIMPANAN DI DALAM KULKAS**

Oleh:

NURUL HASANAH

1910515220013

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Peternakan pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

RINGKASAN

NURUL HASANAH. Kualitas Kimia dan Organoleptik Susu Kambing Sapera Pasteurisasi pada Berbagai Waktu Penyimpanan di Dalam Kulkas, dibimbing oleh **Herliani** dan **Muhammad Riyadhi**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kualitas kimia dan organoleptik susu kambing Sapera pasteurisasi, serta mengetahui berapa lama waktu penyimpanan di dalam kulkas yang dapat mempengaruhi kualitas susu kambing Sapera pasteurisasi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan, dengan perlakuan lama penyimpanan, yaitu berturut-turut 0, 1, 4, 8 dan 12 hari. Pengambilan sampel susu kambing berasal dari CV. Serangkai Anugerah Bahtera, Mandiangin, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Susu yang digunakan untuk penelitian ini adalah susu kambing Sapera segar sebanyak 7 liter. Susu kambing dipasteurisasi menggunakan metode *Low Temperature Long Time* (LTLT) pada suhu 65°C selama 30 menit. Parameter yang diamati berupa lemak, protein, *solid non fat* (SNF), derajat keasaman (pH), berat jenis, titik beku, warna, bau, rasa dan kekentalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama penyimpanan berbeda di dalam kulkas berpengaruh terhadap kualitas kimia dan organoleptik susu kambing Sapera pasteurisasi. Kualitas kimia susu kambing Sapera pasteurisasi seperti kandungan lemak, pH dan titik beku mengalami penurunan, sedangkan kandungan protein, *solid non fat* (SNF) dan berat jenis meningkat selama penyimpanan. Kualitas organoleptik susu kambing Sapera pasteurisasi yang disimpan di dalam kulkas sampai dengan perlakuan P3 (8 hari) tidak mengalami perubahan terhadap warna, bau, rasa dan kekentalan susu, sedangkan kualitas organoleptik pada perlakuan P4 (12 hari) terhadap warna susu masih menunjukkan normal akan tetapi bau, rasa dan kekentalan menunjukkan perubahan yang tidak normal. Susu kambing Sapera pasteurisasi yang disimpan di dalam kulkas (3°C) dapat bertahan hingga 8 hari.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Kualitas Kimia dan Organoleptik Susu Kambing Sapera Pasteurisasi
pada Berbagai Waktu Penyimpanan di Dalam Kulkas
Nama : Nurul Hasanah
NIM : 1910515220013
Jurusan : Peternakan

Mengetahui Tim Pembimbing :

Anggota



drh. Muhammad Riyadhi, M.Si
NIP. 19731201 200604 1 001

Ketua



Ir. Hj. Herliani, M.Si
NIP. 19630628 199010 2 001

Diketahui oleh :

Ketua
Jurusan Peternakan



Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, MP
NIP. 19680413 199403 1 001

Tanggal Lulus : 4 Juli 2023

RIWAYAT HIDUP



NURUL HASANAH lahir di Mandiangin, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan pada tanggal 21 Mei 2001 sebagai putri pertama dari tiga bersaudara. Anak dari pasangan **Masril** dan **Rohana**. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN Mandiangin Timur 1 pada tahun 2013, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Karang Intan lulus pada tahun 2016, selanjutnya penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMK SPP Negeri Pelaihari dengan mengambil Jurusan Agribisnis Ternak Unggas dan lulus pada tahun 2019, setelah itu masuk Perguruan Tinggi Universitas Lambung Mangkurat sebagai Mahasiswa Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan pada tahun 2019 melalui jalur SBMPTN .

Selama menjadi Mahasiswi, penulis aktif dalam mengikuti Magang di Himpunan Mahasiswa Peternakan FAPERTA ULM di Divisi Kesekretariatan pada periode 2020, Sekretaris Umum Himpunan Mahasiswa Peternakan FAPERTA ULM periode 2021, Anggota Humas dan Pers Pusat Pembinaan Keislaman (PKK) Al Qudwah FAPERTA ULM periode 2021, Koordinator Divisi Kesekretariatan Himpunan Mahasiswa Peternakan FAPERTA ULM periode 2022, dan sebagai anggota penerima bantuan Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2021. Penulis juga pernah mendapatkan beasiswa YBM BRI Smart Scholarship pada tahun 2020 dan Beasiswa Cendekia BAZNAS dalam Negeri pada tahun 2021-2023. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tanggal 19 Juli-18 Agustus 2022 secara Hybrid dengan tema “Pemberdayaan Masyarakat Lingkar Tambang PT. Arutmin Satu Melalui Ekonomi Hijau”. Pada tahun 2023 penulis melaksanakan penelitian dengan judul “Kualitas Kimia dan Organoleptik Susu Kambing Sopera Pasteurisasi pada Berbagai Waktu di Dalam Kulkas” di bawah bimbingan **Ir. Hj. Herliani, M.Si** selaku Pembimbing Ketua dan **drh. Muhammad Riyadhi, M.Si** selaku Pembimbing Anggota.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kualitas Kimia dan Organoleptik Susu Kambing Sapera Pasteurisasi pada Berbagai Waktu Penyimpanan di Dalam Kulkas”**, tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga tercinta khususnya orang tua yang selalu membantu, memberikan semangat dan motivasi serta doa kepada penulis.
2. Ibu Ir. Hj. Herliani, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Ketua dan Bapak drh. Muhammad Riyadhi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak membantu penulis berupa bimbingan, arahan, masukan, ilmu dan pengalaman kepada penulis selama berjalannya pengerjaan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, MP. selaku Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.
4. Staf Pengajar dan Tenaga Kependidikan Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian ULM yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu yang berharga.
5. Teman-teman angkatan 2019 yang telah banyak membantu dan memberikan semangat. Teruntuk Aulia, Dea, Tria, dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu saya ucapkan terimakasih selalu ada, kebersamaan dalam perjuangan dan selalu mau saya repotkan dan semoga sama-sama dilancarkan sampai akhir perjuangan.
6. Serta seluruh pihak yang membantu penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu perlu kritik serta saran pembaca sangat diharapkan. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis dan pembaca pada masa yang akan datang.

Banjarbaru, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	6
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Hipotesis Penelitian	3
Tujuan Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Kambing Sapera.....	4
Susu Kambing.....	5
Kualitas Susu Kambing	7
Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Susu.....	8
Pasteurisasi.....	9
Penyimpanan Susu Pasteurisasi	10
Uji Kualitas Kimia	11
Kadar Lemak Susu.....	11
Kadar Protein Susu	12
<i>Solid Non Fat</i> Susu	12
Derajat Keasaman (pH)	13
Berat Jenis Susu	13
Titik Beku Susu	14
Uji Organoleptik	14
METODE PENELITIAN	16
Tempat dan Waktu Penelitian	16

	Halaman
Bahan dan Alat.....	16
Bahan	16
Alat.....	16
Rancangan Penelitian.....	18
Pelaksanaan Penelitian.....	18
Persiapan Penelitian	18
Pengambilan Sampel.....	19
Pasteurisasi Susu.....	19
Pengujian Sampel	20
Peubah Penelitian.....	20
Parameter Pengamatan.....	20
Analisis Data.....	22
HASIL DAN PEMBAHASAN	23
Gambaran Umum Lokasi Penelitian	23
Kadar Lemak.....	23
Kadar Protein	25
<i>Solid Non Fat (SNF)</i>	26
Derajat Keasaman (pH)	27
Berat Jenis.....	28
Titik Beku	29
Uji Organoleptik	30
KESIMPULAN DAN SARAN	33
Kesimpulan	33
Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Gizi Susu Sapi dan Susu Kambing Nilai Per 100 g.....	6
2. Syarat Mutu Susu Segar (SNI-01-3141-2011).....	7
3. Syarat Mutu Susu Pasteurisasi (SNI-3951-2018)	8
4. Uji Organoleptik Warna, Bau, Rasa dan Kekentalan Susu.....	30

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Kambing Sapera	4
2. Prosedur Pasteurisasi Susu Kambing	19
3. Kadar Lemak	24
4. Kadar Protein	25
5. <i>Solid Non Fat</i> (SNF)	26
6. Derajat Keasaman (pH).....	27
7. Berat Jenis	28
8. Titik Beku	29

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Penilaian Uji Organoleptik Susu Kambing Pasteurisasi	41
2. Hasil Uji Kualitas Kimia Susu Kambing Sapera Pasteurisasi	42
3. Hasil Uji Kualitas Organoleptik Susu Kambing Sapera Pasteurisasi	45
4. Dokumentasi Penelitian	477