

**KUALITAS YOGURT YANG DIPRODUKSI DENGAN
PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR**



M. FIRJATULLAH SEPTIAN AJI

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

**KUALITAS YOGURT YANG DIPRODUKSI DENGAN
PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR**

Oleh:

**M. Firjatullah Septian Aji
1910515310006**

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

M.Firjatullah. S. A. Kualitas yogurt yang diproduksi dengan penambahan tepung daun kelor, dibimbing oleh **Herliani** dan **Muhammad Rizal**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun kelor terhadap sifat kimia dan organoleptik, serta menentukan berapa konsentrasi optimal tepung daun kelor pada yogurt.

Penelitian ini menggunakan metode ekperimental. Untuk mengukur variable penelitian data yang digunakan maka dilakukan pengukuran menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan, dengan perlakuan penambahan tepung daun kelor, yaitu berturut-turut 0, 1, 2, 3 dan 4 gram dan di fermentasi selama 16 jam. Pengambilan sampel daun kelor diambil dari wilayah Banjarbaru. Susu yang digunakan untuk penelitian ini adalah susu kambing Sopera segar sebanyak 6 liter. Daun kelor di keringkan dan dijadikan tepung dan yogurt di fermentasi menggunakan bakteri *Streptococcus thermophiles* dan *Lactobacillus bulgaricus*. Parameter yang diamati berupa lemak, protein, derajat keasaman (pH), warna, aroma, rasa dan tekstur.

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik untuk memberikan gambaran dari hasil penelitian yang didapatkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perlakuan penambahan tepung daun kelor terbaik (Uji kimia) terdapat pada perlakuan P4 (penambahan tepung daun kelor 4 g) dengan kriteria kadar protein 4,51%, kadar lemak 2,02%, kadar pH 4,10%, sedangkan Perlakuan penambahan tepung daun kelor terbaik (Organoleptik) terdapat pada perlakuan P4 (penambahan tepung daun kelor 4 g) dengan kriteria penilaian warna 1,19 (hijau), aroma 2.61 (asam), rasa 1,44 (asam), tekstur 2,33 (kental). Kombinasi perlakuan terbaik uji kimia dan organoleptik terdapat pada perlakuan P4 (penambahan tepung daun kelor 4 g) dengan kriteria kadar protein 4,51%, kadar lemak 2,02%, kadar pH 4,10%, warna 1,19 (hijau), aroma 2,61 (asam), rasa 1,44 (asam), tekstur 2,33 (kental).

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Kualitas Yogurt yang diproduksi dengan Penambahan Tepung Daun Kelor
Nama : M. Firjatullah Septian Aji
NIM : 1910515310006
Jurusan : Peternakan

Mengetahui Tim Pembimbing :

Anggota



Prof. Dr. Ir. Muhammad Rizal, M.Si
NIP. 19650228 199102 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 : 9 Agustus 2023

RIWAYAT HIDUP



M. Firjatullah. S. A lahir di Banjarbaru, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan pada tanggal 21 September 2001 sebagai putra pertama dari dua bersaudara. Anak dari pasangan **Tumijan** dan **Husnul Khatimah**. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Islam Plus Al-Manshur pada tahun 2013, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 5 Banjarbaru lulus pada tahun 2016, selanjutnya penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMK SPP Negeri Pelaihari dengan mengambil Jurusan Agribisnis Ternak Ruminansia 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 Mandiri.

Selama menjadi Mahasiswa, penulis aktif dalam mengikuti Magang di Pusat Pembinaan Keislaman PPK Al Qudwah FAPERTA ULM di divisi pengkaderan dan kaderisasi (P&K) pada periode 2020, anggota pengkaderan dan kaderisasi (P&K) Pusat Pembinaan Keislaman PPK Al Qudwah FAPERTA ULM periode 2021, Ketua umum Pusat Pembinaan Keislaman (PKK) Al Qudwah FAPERTA ULM periode 2022, Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tanggal 1 - 30 juli 2022 secara Hybrid dengan tema “Optimalisasi Kreasi Reka Potensi Desa di Era new Normal”. Pada tahun 2023 penulis melaksanakan penelitian dengan judul “Kualitas yogurt yang diproduksi dengan penambahan tepung daun kelor” di bawah bimbingan **Ir. Hj. Herliani, M.Si** selaku Pembimbing Ketua dan **Prof. Dr. Ir. Muhammad Rizal, 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 yogurt yang diproduksi dengan penambahan tepung daun kelor”**, 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 Prof. Dr. Ir. Muhammad Rizal, 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 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, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

RINGKASAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah.....	2
Hipotesis	3
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Susu Kambing	5
Tanaman Kelor.....	6
Klasifikasi Tanaman Kelor	7
Kandungan Nutrisi Daun Kelor	7
Khasiat dan Kegunaan Kelor	9
Yoghurt.....	9
Protein.....	11
Lemak	11
Derajat Keasaman (pH)	12
Warna	12
Aroma	13
Rasa	13
Tekstur.....	13

METODE PENELITIAN	14
Tempat dan Waktu Penelitian	14
Bahan dan Alat	14
Rancangan Penelitian	14
Prosedur Penelitian	15
Persiapan Penelitian	15
Pembiakan Starter Yogurt	16
Pembuatan Yogurt	17
Peubah Penelitian	18
Parameter Pengamatan	18
A. Uji Kimia	18
B. Uji Organoleptik	18
Analisis Data	19
HASIL DAN PEMBAHASAN	21
Pengaruh Perlakuan Terhadap Kadar Protein Yogurt	21
Pengaruh Perlakuan Terhadap Kadar Lemak Yogurt	22
Pengaruh Perlakuan Terhadap Derajat Keasaman (pH) Yogurt	23
Pengaruh Perlakuan Terhadap Warna Yogurt	24
Pengaruh Perlakuan Terhadap Aroma Yogurt	25
Pengaruh Perlakuan Terhadap Rasa Yogurt	26
Pengaruh Perlakuan Terhadap Tekstur Yogurt	26
KESIMPULAN DAN SARAN	28
Kesimpulan	28
Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Perbandingan komposisi susu kambing, susu sapi dan ASI (/100 g)	6
2. Kandungan nutrisi (gizi) dalam setiap 100 gram tanaman kelor	8
3. Syarat mutu Yoghurt (SNI 2981-2009).....	10
4. Variabel penambahan tepung daun kelor	15
5. Perbandingan hasil uji kimia dan organoleptik yogurt kelor dengan SNI yogurt	21
6. Nilai kadar protein yogurt dengan penambahan tepung daun kelor	21
7. Nilai kadar lemak yogurt dengan penambahan tepung daun kelor.....	22
8. Nilai kadar pH yogurt dengan penambahan tepung daun kelor	23
9. Warna yogurt dengan penambahan tepung daun kelor	24
10. Aroma yogurt dengan penambahan tepung daun kelor.....	25
11. Rasa yogurt dengan penambahan tepung daun kelor.....	26
12. Tekstur yogurt dengan penambahan tepung daun kelor.....	26

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Proses pembuatan starter/biakan yogurt.....	16
2. Proses pembuatan yogurt.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Hasil uji kimia kualitas yogurt susu kambing yang dibuat dengan kombinasi penambahan tepung daun kelor.....	34
2. Hasil uji kimia kualitas yogurt susu kambing yang dibuat dengan kombinasi penambahan tepung daun kelor.....	36
3. Dokumentasi penelitian.....	38
4. Penilaian uji organoleptik.....	39