

**PRODUKSI KUKIS SORGUM LIDAH SAPI KHAS  
KALIMANTAN  
(TINJAUAN DARI FORMULASI TEPUNG SORHUM  
DAN ANALISA KELAYAKAN FINANSIAL)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Strata  
Satu (S-1)



**Oleh :**

**MARIA ANDELA  
2021340026**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGDEWI  
MALANG  
2025**

**PRODUKSI KUKIS SORGUM LIDAH SAPI KHAS KALIMANTAN  
(Tinjauan Dari Formulasi Tepung Sorgum Dan Analisa Kelayakan Finansial)**

Oleh  
MARIA ANDELA  
2021340026

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian  
Strata Satu (S-1)



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGDEWI  
MALANG  
2025**

## PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Maria Andela

Nim : 2021340026

Program Studi : Teknologi Industri Pertanian

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul **“Produksi Kukis Sorgum Lidah Sapi Khas Kalimantan (Tinjauan Dari Formulasi Tepung Sorgum Dan Analisa Kelayakan Finansial)”** merupakan karya tulis yang saya buat sendiri menurut pengamatan serta keyakinan saya. Skripsi ini tidak mengandung bagian skripsi atau karya tulis yang pernah diterbitkan atau ditulis orang lain, kecuali kutipan referensi yang dimuat dalam naskah skripsi ini.

Apabila ternyata dikemudian hari pernyataan saya ini tidak benar, saya sanggup menerima sanksi akademik apapun dari Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

Malang, 2 Desember 2025

Yang menyatakan,



Maria Andela  
2021340026

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul skripsi : PRODUKSI KUKIS SORGUM LIDAH SAPI KHAS  
KALIMANTAN ( TINJAUAN DARI FORMULASI  
TEPUNG SORGUM DAN ANALISA KELAYAKAN  
FINANSIAL)  
Nama : MARIA ANDELA  
Nim : 2021340026  
Program : TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
studi  
Menyatakan : Dosen pembimbing

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping



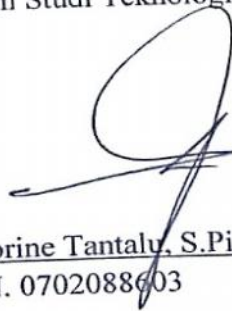
Dr. T. Wahyu Mushollaeni, S.Pi.,MP  
NIDN. 0720127801



Dr. Ir Sri Handayani.MP  
NIDN. 0723086404

Mengetahui:

Kepala Program Studi Teknologi Industri Pertanian



Dr. Lorine Tantal, S.Pi., MP.,M.Sc  
NIDN. 0702088603

## LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

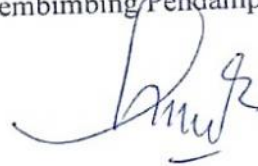
Pada Tanggal *26 Januari 2016*

Dosen Pembimbing Utama



Dr. T. Wahyu Mushollaeni, S.Pi.,MP  
NIDN. 0720127801

Dosen Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Sri Handayani,MP  
NIDN. 0723086404

Dosen Penguji



Dr. Lorine Tantal, S.Pi., MP.,M.Sc  
NIDN. 0702088603

Dekan



Dr. Eko Marhaeniyanto, MP  
NIDN. 0003106802

## RINGKASAN

MARIA ANDELA 2021340026. Produksi Kukis Sorgum Lidah Sapi Khas Kalimantan (Tinjauan Dari Formulasi Tepung Sorgum Dan Analisa Kelayakan Finansial). Dosen Pembimbing Utama : Dr. T . Wahyu Mushollaeni, S.Pi.,MP  
Dosen Pendamping : Dr. Ir Sri Handayani. MP

---

Sorgum merah (*Sorghum bicolor* L.) merupakan sereal lokal yang berpotensi dikembangkan sebagai pangan alternatif karena kandungan gizinya yang baik, bebas gluten, serta mampu beradaptasi pada lahan marginal dan iklim kering. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung sorgum merah terhadap karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik kukis lidah sapi, menentukan formulasi terbaik, serta mengevaluasi kelayakan finansial produk. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni–Agustus 2025 di Laboratorium Rekayasa Proses, Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.

Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yang terdapat 5 perlakuan formulasi tepung sorgum, tepung terigu dan (L1 22%:28%, L2 20%:30%, L3 18%:32% L4 16%:34%, L5 14%:36%). Analisa data dilakukan dengan metode ANOVA dan perlakuan terbaik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik terdapat pada formulasi tepung sorgum, tepung terigu (L5= 14%:36%) dengan kadar protein yang dihasilkan 11,73%, kadar air yang dihasilkan 12,43%, kadar abu yang dihasilkan 1,06% serta uji kesukaan rasa 2,83 (agak suka), uji kesukaan tekstur 2,73 (agak suka), uji kesukaan aroma 2,8 (suka) dan uji kesukaan warna 2,92 (suka). Analisis kelayakan finansial memberikan hasil bahwa produksi kukis lidah sapi layak untuk diusahakan. Total biaya yang digunakan dalam pertahun sebesar Rp 64.877.950 dengan mark up yang diambil sebesar 49% sehingga harga jual untuk satu bungkus Rp 16.000 per 150 gram. BEP unit dalam pembuatan kukis lidah sapi dari tepung sorgum, tepung terigu sebesar 6.457 unit dan BEP harga sebesar Rp 103.317.912/pertahun. Nilai R/C (revenue cost rasio) sebesar 1,49.

**Kata kunci: Kukis Lidah Sapi, Tepung Sorgum Merah, Analisis Proksimat, Analisis Kelayakan Finansial.**

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan Di Kalimantan Barat Tepatnya Di Dusun Puntikayan Tanggal 29 September 2001 dan merupakan Anak Ketiga Dari 5 Bersaudara Dari Pasangan Bapak Petrus Marjuni dan Ibu Ana Maria Ateng. Penulis Menempuh Pendidikan Dasar Di Sekolah SD Negeri 13 Puntikayan Pada Tahun 2009 Hingga Tahun 2015, Kemudian Melanjutkan Pendidikan Menengah Pertama Di SMP Negeri 1 Beduai Pada Tahun 2015 Hingga Tahun 2018. Pada Tahun 2018 Hingga 2021 Penulis Melanjutkan Pendidikan Menengah Atas Di SMA Negeri 2 Sekayam. Pada Tahun Yang Sama Yaitu 2021 Penulis Mendaftar Sebagai Mahasiswa Strata 1 Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa Atas Rahmat dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dalam bentuk skripsi dengan judul “Inovasi Kukis Jintan Dengan Pemanfaatan Tepung Sorgum”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) pada program studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwan Tungga Dewi Malang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan nasihat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Eko Marhaeniyanto, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian yang telah memberikan izin kepada penulis untuk belajar di Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
2. Ibu Lorine Tantalu, S.Pi., MP., M.Sc selaku Kepala Program Studi Teknologi Industri Pertanian.
3. Ibu Dr. T. Wahyu Mushollaeni, S.Pi., MP selaku dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasihat dan dorongan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik.
4. Dr. Ir. Sri Handayani, MP selaku dosen Pembimbing II, atas segala bimbingan dan saran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh staf pengajar Program Studi Teknologi Industri Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan.
6. Kepada kedua orangtua tercinta atas segala bantuan, bimbingan, nasihat, dukungan serta doa restu yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknologi Industri Pertanian angkatan 2021 atas segala dukungan dan kerjasamanya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, baik dalam teknik penyajian materi maupun pembahasan. Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi penulis sendiri.

Malang, 2 Desember 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

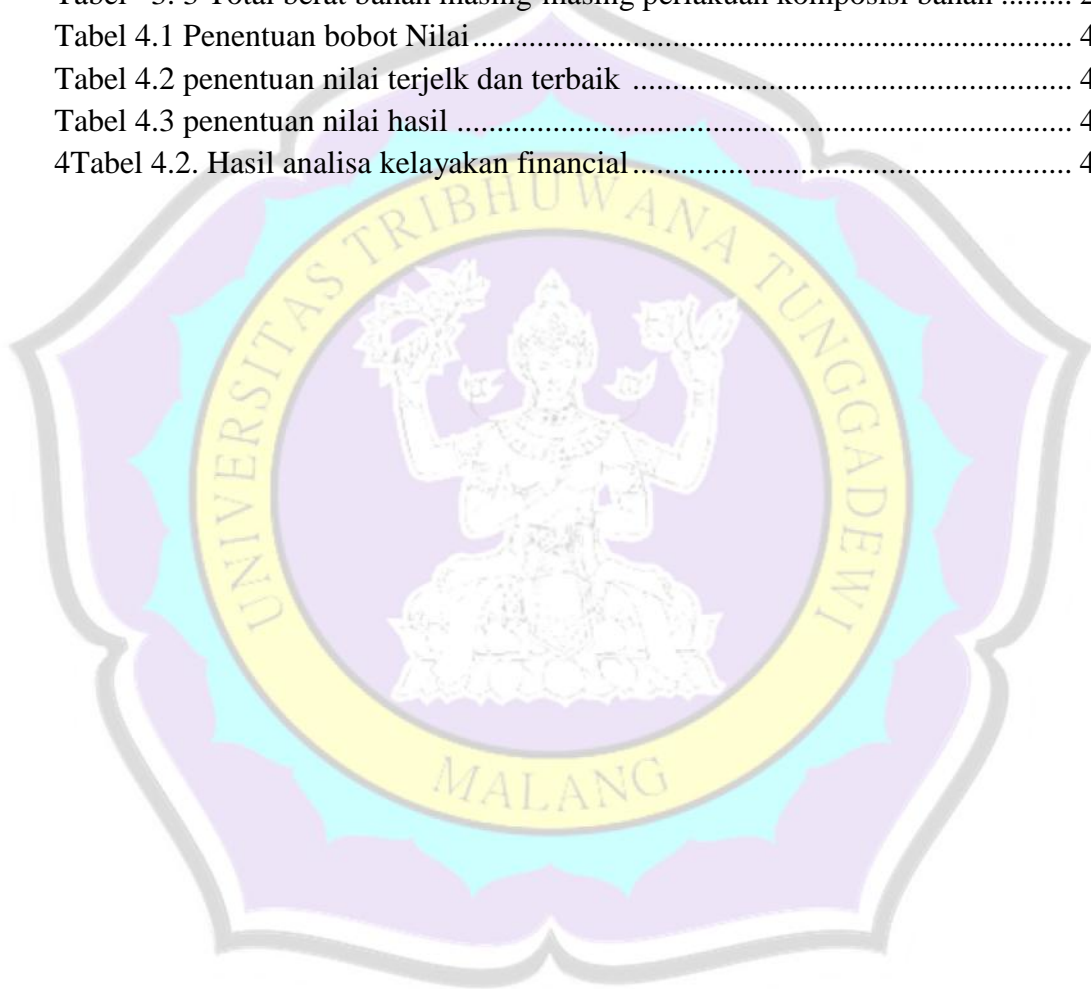
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>.....</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Pengertian Kukis .....	5
2.1.1 Proses Produksi Kuk.....	6
2.2 Pengertian Sorgum Merah <i>Sorghum bicolor</i> (L) Moench .....	7
2.2.1 Tepung Sorgum Merah .....	10
2.3 Bahan-Bahan Pembuatan Kukis Khas Kalimantan.....	12
2.3.1 Tepung sorgum merah <i>Sorghum bicolor</i> (L) Moench .....	12
2.3.2 Tepung Terigu .....	12
2.3.3 Gula Merah.....	15
2.3.4 Soda Kue Baking Powder .....	15
2.3.5 Kuning Telur .....	16
2.3.6 Air.....	16
2.4 Formulasi .....	17
2.5 Analisa Kelayakan Finansial.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
3.1 Tempat Dan Waktu Pelaksanaan Penelitian .....	22
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	22
3.3 Rancangan Penelitian.....	23
3.4 Prosedur Pelaksanaan.....	24
3.5 Parameter Pengamatan .....	26
3.5.1 Kadar air (Raskita, 2014) .....	26
3.5.2 Kadar abu (Badan Standardisasi Nasional, 2010).....	27
3.5.3 Analis protein Metode Kjeldahl (Ningsih et al. 2022).....	27
3.5.4 Uji organoleptik (Sari et al., 2014 dan Yuniarti et al., 2020).....	28
3.6 Analisis Data .....	28
3.7 Analisis Perlakuan Terbaik .....	28
3.8 Analisa Kelayakan Finansial.....	29

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Protein .....	30
4.2 Kadar Air (%) .....	31
4.3 Kadar Abu .....	32
4.4 Uji Kesukaan.....	34
4.4.1 rasa .....	34
4.4.2 teksur .....	35
4.4.3 aroma.....	36
4.4.4 warna .....	38
4.5 Analisa Perlakuan Terbaik.....	39
4.6 Analisa Kelayakan Finansial.....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>41</b>
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>47</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Komponen nutrisi dan fungsional sorgum merah varietas lokal Indonesia .....	9
Tabel 2. 2. Kandungan gizi tepung sorgum merah .....	12
Tabel 2. 3. Kandungan unsur gizi tepung terigu per 100 bahan tepung terigu ....	14
Tabel 3. 1. Rincian bobot bahan baku kukis sorgum lidah sapi dalam bentuk persen .....	22
Tabel 3. 2. Rincian bobot bahan baku kukis sorgum lidah sapi dalam bentuk gram .....	23
Tabel 3. 3 Total berat bahan masing-masing perlakuan komposisi bahan .....	22
Tabel 4.1 Penentuan bobot Nilai .....	40
Tabel 4.2 penentuan nilai terjelk dan terbaik .....	40
Tabel 4.3 penentuan nilai hasil .....	41
4Tabel 4.2. Hasil analisa kelayakan financial .....	41



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Diagram alir pembuatan kukis .....	7
Gambar 4.1 kadar protein kukis lidah sapi (%).....	31
Gambar 4.2 Hasil analisa kadar air kukis lidah sapi .....	33
Gambar 4.3 Hasil analisa kadar abu kukis lidah sapi .....	34
Gambar 4.4.1 Diagram batang uji kesukaan rasa.....	36
Gambar 4.4.2 Diagram batang hasil uji tekstur.....	37
Gambar 4.4.3 Diagram batang hasil uji kesukaan aroma.....	38
Gambar 4.4.4 Diagram batang hasil uji warna.....	39

