

**PEMBUATAN KUE KIPAS TEPUNG SORGUM MERAH
(TINJAUAN DARI KOMPOSISI TEPUNG SORGUM, TERIGU,
DAN MAIZENA)**

SKRIPSI



OLEH : ALFENSILIUS

ACINDRO

2021340036

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

**PEMBUATAN KUE KIPAS TEPUNG SORGUM MERAH
(TINJAUAN DARI KOMPOSISI TEPUNG SORGUM, TERIGU,
DAN MAIZENA)**

SKRIPSI

Oleh: ALFENSILIUS
ACINDRO
2021340036

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana Teknologi Pertanian (S.TP) Strata Satu (S-1)

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



HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alfensilius Acindro
NIM : 2021340036
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pembuatan Kue Kipas Tepung Sorgum Merah (Ditinjau dari Komposisi Tepung Sorgum, Terigu, dan Maizena)”** merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri yang disusun berdasarkan proses penelitian yang saya lakukan secara jujur dan bertanggung jawab. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, kecuali yang secara jelas dicantumkan sebagai rujukan dan dituliskan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.

Malang, 24/12 2025

Yang menyatakan,



1000
STAMPEL
METRO
TEMPEL
307FCAKX106017288

Alfensilius Acindro

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pembuatan Kue Kipas Tepung Sorgum Merah (Tinjauan
Dari Komposisi Tepung Sorgum, Terigu, Dan Maizena)
Nama : Alfensilius Acindro
NIM : 2021340036
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian
Fakultas : Pertanian
Menyetujui : Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping



Dr. T. Wahyu Mushollaeni, SPi., MP

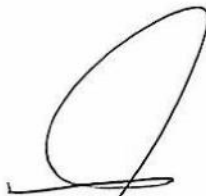
NIDN: 0720127801



Dr. Lorine Tantal, Spi., MP., M.Sc.

NIDN: 0702088603

Mengetahui Kepala Program Studi



Dr. Lorine Tantal, Spi., MP., M.Sc.

NIDN: 0702088603



LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

Pada Tanggal: 22 Januari 2026

Dosen pembimbing Utama



Dr. T. Wahvu Mushollaeni, S.Pi., M.P
NIDN. 0714107501

Dosen Pembimbing Pendamping



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

Dosen Penguji



Dr. Wirawan, STP., MMA
NIDN. 0703098304

Dekan




Dr. Ir. Eko Marhaeniyanto, MP
NIDN. 0003106802



RINGKASAN

ALFENSILIUS ACINDRO. 2021340036. Pembuatan Kue Kipas Tepung Sorgum Merah (Ditinjau dari Komposisi Tepung Sorgum, Terigu, dan Maizena). Pembimbing Utama: Dr. T. Wahyu Mushollaeni, S.Pi., MP. Pembimbing Pendamping : Dr. Lorine Tantalu, S.Pi., MP., M,Sc.

Sorgum merah (*Sorghum bicolor* L.) merupakan sereal lokal yang berpotensi dikembangkan sebagai pangan alternatif karena memiliki kandungan gizi yang baik, bersifat bebas gluten, serta mampu beradaptasi pada lahan marginal dan iklim kering. Pemanfaatan sorgum merah dalam bentuk tepung dapat meningkatkan nilai tambah dan mendukung diversifikasi pangan lokal, salah satunya melalui pengolahan menjadi kue kipas sebagai produk camilan tradisional bernilai ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung sorgum merah terhadap karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik kue kipas, menentukan formulasi terbaik, serta mengevaluasi kelayakan finansial produk. Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar abu, kadar protein, tekstur, serta tingkat kesukaan terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur. Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) dan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf signifikansi 5%. Penentuan perlakuan terbaik dilakukan menggunakan metode indeks efektivitas, sedangkan analisis kelayakan finansial meliputi perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP), Break Even Point (BEP), dan rasio R/C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung sorgum merah berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, dan tekstur kue kipas. Perlakuan terbaik diperoleh pada formulasi 60% tepung terigu, 30% tepung sorgum merah, dan 10% tepung maizena dengan karakteristik kadar protein 9,95%, kadar air 5,54%, kadar abu 1,89%, dan nilai tekstur sebesar 12,9 N. Uji organoleptik menunjukkan tingkat kesukaan pada kategori suka untuk seluruh parameter penilaian. Analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa kue kipas berbasis tepung sorgum merah layak dikembangkan sebagai usaha dengan nilai rasio R/C sebesar 1,51.

Kata Kunci: Kue Kipas, Tepung Sorgum Merah, Analisis Proksimat, Analisis Kelayakan Finansial.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Pembuatan Kue Kipas Tepung Sorgum Merah (Tinjauan Dari Komposisi Tepung Sorgum, Terigu, Dan Maizena)”**

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu, lewat kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Eko Marhaeniyanto, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggaladewi.
2. Ibu Dr. Lorine Tantal, SPi. M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknologi Industri Pertanian
3. Ibu Dr. T. Wahyu Mushollaeni, SPi., MP selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak membimbing dan memberi pengarahan.
4. Ibu Dr. Lorine Tantal, SPi. M.Sc selaku Dosen pembimbing kedua yang telah memberi mimbingan dan arahan selama penulisan proposal skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Program Studi Teknologi Industri Pertanian yang telah banyak memberikan ilmu selama proses belajar mengajar.
6. Kedua orang tua serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan cinta, doa, motivasi, nasehat, dukungan dan perhatian kepada penulis
7. Teman-teman seperjuangan 2021 dan Serta seluruh teman-teman program studi Teknologi Industri Pertanian

Demi keutuhan penulisan skripsi ini, kritik dan saran sangat dibutuhkan, agar dapat terselesaikan dengan maksimal, dan semoga tulisan dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, juni 2025

Penulis

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan Di Manggarai Timur Tepatnya Di Pados Tanggal 22 September 2001 dan merupakan Anak Kelima Dari 7 Bersaudara Dari Pasangan Bapak Markus Mahar dan Ibu Theresia Amus. Penulis Menempuh Pendidikan Dasar Di Sekolah Dasar Katolik Pandang Pada Tahun 2008 Hingga Tahun 2014, Kemudian Melanjutkan Pendidikan Menengah Pertama Di SMP Negeri Satu Atap Helung Pada Tahun 2014 Hingga Tahun 2017. Pada Tahun 2018 Hingga 2021 Penulis Melanjutkan Pendidikan Menengah Atas Di SMK Negeri 1 Poco Ranakan. Pada Tahun Yang Sama Yaitu 2021 Penulis Mendaftar Sebagai Mahasiswa Strata 1 Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam organisasi ekstra (GMNI) dan intra kampus. Penulis pernah menjadi wakil ketua umum UKM St. Thomas Aquinas periode 2023-2024, dan juga pernah menjadi ketua umum Himpunan Mahasiswa Teknologi Industri Pertanian pada periode 2024-2025.



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
RINGKASAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Hipotesis.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Sorgum	3
2.2 Tepung Sorgum	6
2.3 Kue Kipas.....	7
2.4 Bahan Bahan dalam Pembuatan Kue Kipas.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Tempat Dan Waktu Pelaksanaan Peelitia.....	14
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	14
3.3 Rancangan Penelitian	14
3.4 Prosedur Penelitian.....	15
3.5 Parameter Penelitian.....	18
3.6 Analisa Data	20
3.7 Analisis Perlakuan Terbaik.....	20
3.8 Analisis Kelayakan Finansial	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Kadar Air.....	23
4.2 Kadar Protein.....	24
4.3 Kadar Abu	26
4.4 Tekstur.....	27
4.5 Uji Organoltik	29
4.6 Perlakuan Terbaik	33
4.7 Analisa Kelayakan Finansial	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan gizi sorgum	4
Tabel 2. Perbandingan Sorgum dengan Sereal Lain	4
Tabel 3. Syarat Mutu Cookies Menurut SNI No. 01-2973-1992	8
Tabel 4. Standar mutu Tepung Terigu SNI No. 012974- 1992.....	10



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biji sorgum.....	4
Gambar 2. Tepug sorgum Sumber:	6
Gambar 3. Diagram Alir Proses Produksi Kue Kipas.....	18
Gambar 4. Hasil Analisa Kadar air	23
Gambar 5. Hasil Analisa kadar proein	25
Gambar 6. Hasil Analisa kadar abu.....	27
Gambar 7. Hasil Analisa tekstur	28
Gambar 8. Hasil Analisa rasa.....	29
Gambar 9. Hasil Analisa tekstur (<i>organoleptic</i>)	30
Gambar 10. Hasil Analisa aroma	31
Gambar 11. Hasil Analisa warna	32

