

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN JAGUNG UNGU DAN  
TEPUNG *MOCAF* (*MODIFIED CASSAVA FLOUR*)  
DALAM PEMBUATAN *TORTILLA CHIPS***



**OLEH  
NI KADEK DESY PARWATI  
NIM.1715011022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA  
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2021**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN  
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI  
GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

**Menyetujui**

Pembimbing I



Luh Masdarini, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19710421 200212 2 001

Pembimbing II



Dr. Dra. Risa Panti Ariani, M.Si  
NIP. 19650419 199003 2 001

Skripsi oleh Ni Kadek Desy Parwati ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 28 Juni 2021

Dewan Penguji,



Cokorda Istri Raka Marsiti, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19710303 199703 2 001

(Ketua)



Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19710616 199602 1 001

(Anggota)



Luh Masdarini, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19710421 200212 2 001

(Anggota)



Dr. Dra Risa Panti Ariani, M.Si  
NIP. 196504191990032001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada :

Hari :

Tanggal :

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



Dr. Ketut Agungini, S.Si., M.Si  
NIP. 197408012000032001



Dr. Dra Risa Panti Ariani, M.Si  
NIP. 196504191990032001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd  
NIP. 197106161996021001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Optimalisasi Penggunaan Jagung Ungu dan Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) Dalam Pembuatan Tortilla Chips”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 16 April 2021

Yang membuat pernyataan

A 10,000 Indonesian Rupiah banknote is shown with a signature written over it. The banknote is partially obscured by the signature and the name below it.

Ni Kadek Desy Parwati

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmatNya-lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Optimalisasi Penggunaan Jagung Ungu Dan Tepung Mocaf ( Modified Casava Flour) Dalam Pembuatan Tortilla Chips ”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan sekaligus Penguji II, atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. Dra. Risa Panti Ariani, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga sekaligus Pembimbing II, atas motivasi dan dukungan yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Luh Masdarini, S.Pd., M.Pd, selaku Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Cokorda Istri Raka Marsiti, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji I, atas arahan dan semangat yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen dan laboran di Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga secara umum dan konsentrasi Tata Boga secara khusus, yang selalu membimbing, mengarahkan, dan mendidik selama penulis belajar dan menyelesaikan skripsi ini.
8. Para staf pegawai di lingkungan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha yang banyak memberikan bantuan dan arahan di bidang administrasi.

9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya penulis dan pembaca serta dunia pendidikan.

Singaraja, 16 April 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR BAGAN.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR DIAGRAM.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	9
1.6.1 Manfaat teoritis.....	9
1.6.2 Manfaat praktis.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Definisi Optimalisasi.....	11
2.2 Jagung Ungu.....	11
2.3 Tepung <i>Mocaf</i> .....	13
2.3.1 Pengertian Tepung <i>Mocaf</i> .....	13
2.3.2 Proses Pembuatan Tepung <i>Mocaf</i> .....	14
2.4 Makanan Ringan.....	16
2.5 <i>Tortilla Chips</i> .....	17
2.5.1 Bahan Pembuatan <i>Tortilla Chips</i> .....	19
2.5.2 Resep dan Peralatan Pembuatan <i>Tortilla chips</i> .....	25



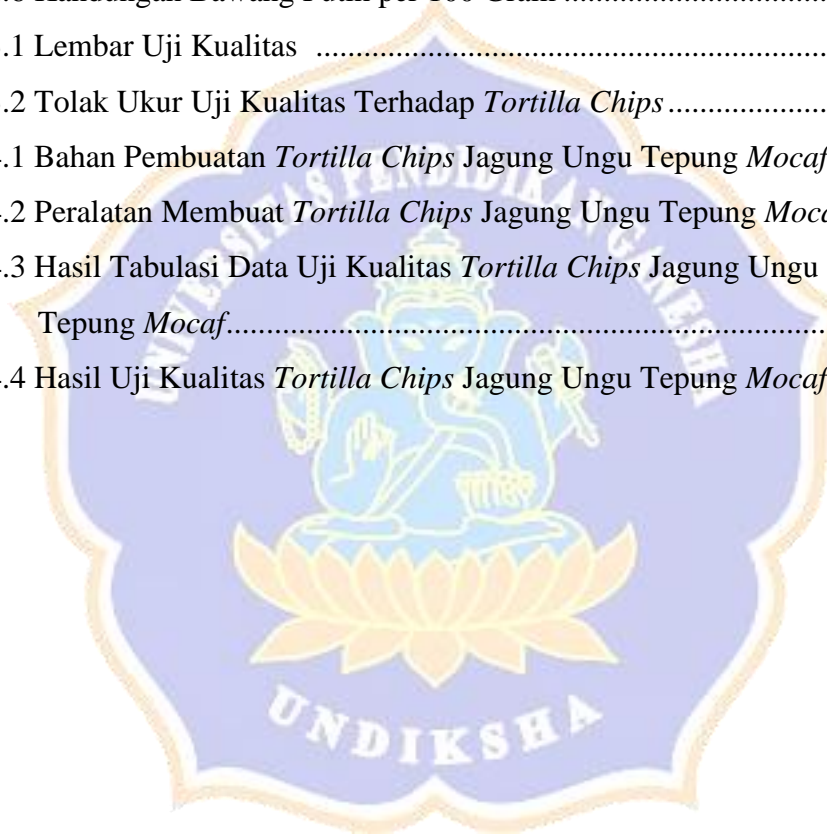
2.6 Uji Organoleptik .....	26
2.7 Kualitas <i>Tortilla Chips</i> .....	27
2.8 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan .....	29
2.9 Kerangka Berfikir .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>35</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	35
3.2 Prosedur Penelitian .....	37
3.3 Pra Eksperimen .....	38
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
3.5 Variabel Penelitian .....	40
3.6 Defini Operasional Variabel .....	41
3.7 Metode Pengumpulan Data .....	43
3.8 Instrumen Penelitian .....	44
3.9 Teknik Analisis Data .....	46
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>49</b>
4.1 Deskripsi Data .....	50
4.2 Hasil Penelitian .....	50
4.2.1 Formula <i>Tortilla Chips</i> .....	50
4.2.2 Proses Pengolahan <i>Tortilla Chips</i> Jagung Ungu Tepung <i>Mocaf</i> ..	52
4.2.3 Kualitas <i>Tortilla Chips</i> Jagung Ungu Tepung <i>Mocaf</i> .....	62
4.3 Pembahasan .....	65
4.3.1 Formula <i>Tortilla Chips</i> Dengan Penggunaan Jagung Ungu Tepung <i>Mocaf</i> .....	65
4.3.2 Kualitas <i>Tortilla Chips</i> Jagung Ungu Tepung <i>Mocaf</i> .....	66
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>70</b>
5.1 Rangkuman .....	70
5.2 Simpulan .....	71
5.3 Saran .....	72

DAFTAR R UJUKAN .....	73
LAMPIRAN .....	78



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Komposisi Jagung .....	3
Tabel 2.1 Syarat Mutu Makanan Ringan .....	17
Table 2.2 Syarat Mutu Makanan Marning Jagung.....	18
Tabel 2.3 Kandungan Jagung per 100 Gram.....	20
Tabel 2.4 Kandungan Tepung Terigu per 100 Gram .....	21
Tabel 2.5 Kandungan Tepung Tapioka per 100 Gram.....	22
Tabel 2.6 Kandungan Bawang Putih per 100 Gram .....	23
Tabel 3.1 Lembar Uji Kualitas .....	45
Tabel 3.2 Tolak Ukur Uji Kualitas Terhadap <i>Tortilla Chips</i> .....	46
Table 4.1 Bahan Pembuatan <i>Tortilla Chips</i> Jagung Ungu Tepung <i>Mocaf</i> .	53
Table 4.2 Peralatan Membuat <i>Tortilla Chips</i> Jagung Ungu Tepung <i>Mocaf</i>	55
Table 4.3 Hasil Tabulasi Data Uji Kualitas <i>Tortilla Chips</i> Jagung Ungu Tepung <i>Mocaf</i> .....	62
Table 4.4 Hasil Uji Kualitas <i>Tortilla Chips</i> Jagung Ungu Tepung <i>Mocaf</i> .	63



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jagung Ungu.....	12
Gambar 2.2 <i>Tortilla Chips</i> .....	18
Gambar 4.1 Mengukus Jagung.....	57
Gambar 4.2 Menghaluskan Jagung dan Bawang Putih.....	57
Gambar 4.3 Membuat Adonan.....	58
Gambar 4.4 Mendinginkan Adonan .....	59
Gambar 4.5 Menggilng dan Membentuk Adonan.....	60
Gambar 4.6 Memanggang Adonan .....	60
Gambar 4.7 Menggoreng Adonan.....	61



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Permohonan Data Kepada Prodi.....	79
Lampiran 2. Surat Izin Permohonan Data Kepada SMK Negeri 1 Sukasada..	80
Lampiran 3. Surat Izin Permohonan Data Kepada SMK Negeri 2 Singaraja..	81
Lampiran 4. Surat Bukti Pengambilan Data di SMK Negeri 1 Sukasada.....	82
Lampiran 5. Surat Bukti Pengambilan Data di SMK Negeri 2 Singaraja.....	83
Lampiran 6. Lembar Uji Kualitas <i>Tortilla Chips</i> .....	84
Lampiran 7. Lembar Persiapan dan Lembar Observasi .....	99

