

**PENGARUH PENGGUNAAN CAMPURAN PATI UBI JALAR  
PUTIH, TEPUNG MOCAF DAN TEPUNG KACANG HIJAU  
TERHADAP KUALITAS FLAKES**



**KAMILIA**

**5515153415**

**Skripsi ini Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

Judul : Pengaruh Penggunaan Campuran Pati Ubi Jalar Putih,  
Tepung Mocaf, dan Tepung Kacang Hijau Terhadap  
Kualitas Flakes  
Penyusun : Kamilia  
NIM : 5515153415  
Pembimbing I : Dr. Ir. Ridawati, M.Si  
Pembimbing II : Dr. Ari Fadiati, M.Si  
Tanggal Ujian : 19 Agustus 2022

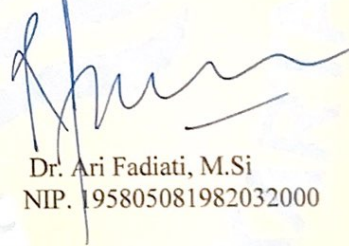
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Ir. Ridawati, M.Si  
NIP. 197012181997022000

Pembimbing II,



Dr. Ari Fadiati, M.Si  
NIP. 195805081982032000

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Guspri Devi Artanti, M.Si  
NIP. 197808022005022001

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan Campuran Pati Ubi Jalar Putih,  
Tepung Mocaf, dan Tepung Kacang Hijau Terhadap  
Kualitas Flakes

Penyusun : Kamilia

NIM : 5515153415

Tanggal Ujian : 19 Agustus 2022

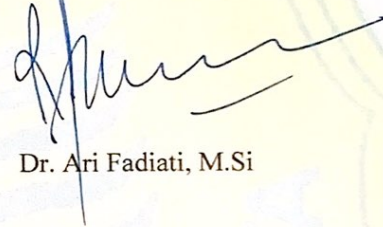
### Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Ir. Ridawati, M.Si

Pembimbing II,



Dr. Ari Fadiati, M.Si

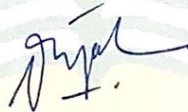
### Pengesahan Panitia Ujian Skripsi

Ketua Penguji,



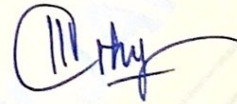
Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si

Anggota Penguji I,



Dr. Ir. Mahdiyah, M. Kes

Anggota Penguji II,



Dr. Cucu Cahyana, M. Sc

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Guspri Devi Artanti, M.Si  
NIP. 197808022005022001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 21 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Kamilia

No. Reg. 5515153415



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Kamilia  
NIM : 5515153415  
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Tata Boga  
Alamat email : kamilia28ali@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**Pengaruh Penggunaan Campuran Pati Ubi Jalar Putih, Tepung Mocaf Dan Tepung Kacang Hijau Terhadap Kualitas Flakes**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Agustus 2022

Penulis

( Kamilia )

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Pengaruh Penggunaan Campuran Pati Ubi Jalar Putih, Tepung Mocaf Dan Tepung Kacang Hijau Terhadap Terhadap Kualitas Flakes*” dengan baik. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan bagi mahasiswa program S1 program studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penulisan skripsi, penulis mendapat banyak bimbingan, dorongan, dan motivasi dari semua pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Guspri Devi Artanti, S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing akademik mahasiswa angkatan 2015 dan Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Ir. Ridawati, M.Si dan Dr. Ari Fadiati, M.Si selaku pembimbing yang telah menyempatkan waktu dan tenaga untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi.
3. Dosen-dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan
4. Seluruh staff TU dan laboran Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada orangtua ibunda tercinta Heriah, dan ibunda mertua tercinta Nazmiah, yang telah memberi dukungan dalam segi moril dan materil yang luar biasa serta suami, anak, kakak, kakak ipar, adik dan adik ipar yang telah memberi semangat selama mengerjakan skripsi ini.

Terimakasih untuk para sahabat yang telah membantu dan memberi semangat selama perkuliahan, serta seluruh teman-teman Angkatan 2015 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih terdapat kekurangan dalam penulisan maupun hasil yang dicapai. Oleh itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Jakarta, 14 Agustus 2022

Penulis

# **PENGARUH PENGGUNAAN CAMPURAN PATI UBI JALAR PUTIH, TEPUNG MOCAF DAN TEPUNG KACANG HIJAU TERHADAP KUALITAS FLAKES**

**KAMILIA**

**Pembimbing : Ridawati dan Ari Fadiati**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh penggunaan campuran pati ubi jalar putih, tepung mocaf, dan tepung kacang hijau terhadap kualitas flakes. Penelitian dilakukan di laboratorium kue dan roti Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta pada bulan Januari 2021 hingga bulan Juli 2022 dengan menggunakan metode eksperimen, lalu dilanjutkan dengan uji organoleptik kepada 45 panelis agak terlatih. Persentase pati ubi jalar putih, tepung mocaf, dan tepung kacang hijau yang digunakan masing-masing sebesar 50%:35%:15% (F1), 50%:25%:25% (F2), dan 50%:15%:35% (F3). Hasil analisis deskriptif menghasilkan nilai tertinggi pada aspek warna yaitu flakes F3 dengan skor 4,1 kategori warna kuning kecokelatan. Pada aspek aroma ubi jalar yaitu F2 dengan skor 3,3 kategori beraroma ubi jalar agak kuat. Pada aspek aroma mocaf yaitu F1 dengan skor 3,5 kategori aroma mocaf agak kuat mendekati kuat. Pada aspek aroma kacang hijau yaitu F3 dengan skor 3,3 kategori beraroma kacang hijau kuat. Pada aspek rasa manis yaitu F2 dengan skor 4,3 kategori rasa manis kuat. Pada aspek tekstur kerenyahan sebelum perendaman susu yaitu F3 dengan skor 4,7 kategori renyah mendekati sangat renyah. Pada aspek tekstur kerenyahan sesaat setelah pencelupan susu yaitu F3 dengan skor 4,1 kategori renyah. Hasil uji fisik menunjukkan sereal dengan persentase F3 memiliki daya ketahanan renyah yang paling tinggi, serta kemampuan daya serap air yang paling rendah. Kesimpulan akhir menunjukkan bahwa produk terbaik yang dipilih adalah flakes F3 dengan persentase pati ubi jalar putih, mocaf, dan tepung kacang hijau sebesar 50%:15%:35% (F3).

**Kata-kata kunci:** Kualitas Flakes, Pati Ubi Jalar Putih, Mocaf, Tepung Kacang Hijau.

# THE EFFECT OF USING A MIXTURE OF WHITE SWEET POTATO STARCH, MOCAF FLOUR, AND MUNG BEAN FLOUR ON THE QUALITY OF FLAKES

KAMILIA

Supervisor : Ridawati dan Ari Fadiati

## ABSTRACT

This study aims to study the effect of using a mixture of white sweet potato starch, mocaf flour, and mung bean flour on the quality of flakes. The research was conducted in the cake and bread laboratory of the Tata Boga Education Study Program, Jakarta State University from January 2021 to July 2022 using experimental methods, then continued with organoleptic tests to 45 moderately trained panelists. The percentage of white sweet potato starch, mocaf flour, and mung bean flour used was 50%:35%:15% (F1), 50%:25%:25% (F2), and 50%:15%:35% (F3), respectively. The results of the descriptive analysis resulted in the highest value in the color aspect, namely F3 flakes with a score of 4.1 in the yellow-brown color category. In the aspect of sweet potato aroma, namely F2 with a score of 3.3, the sweet potato flavor category is a bit strong. In the aspect of mocaf aroma, namely F1 with a score of 3.5 categories, the mocaf aroma is rather strong, close to strong. In the aspect of the aroma of green beans, namely F3 with a score of 3.3 categories with a strong green bean flavor. In the sweetness aspect, namely F2 with a score of 4.3 in the strong sweetness category. In terms of crispy texture before milk soaking, namely F3 with a score of 4.7 in the crispy category, it is close to very crispy. In the aspect of crisp texture just after milk dyeing, it is F3 with a score of 4.1 in the crispy category. The results of physical tests showed that cereals with an F3 percentage have the highest crispiness, as well as the lowest water absorption ability. The final conclusion shows that the best products selected are F3 flakes with a percentage of white sweet potato starch, mocaf, and mung bean flour of 50%:15%:35% (F3).

**Key Words:** Quality of Flakes, White Sweet Potato Starch, Mocaf, Mung Bean Flour.



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Kegunaan Penelitian.....	4
<b>BAB II KERANGKA TEORITIK.....</b>	<b>5</b>
2.1 Kajian Teoritik.....	5
2.1.1 Kualitas Flakes.....	5
2.1.2 Flakes Substitusi Tepung Pati Ubi Jalar, Tepung Mocaf dan Tepung Kacang Hijau .....	24
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan.....	41
2.3 Kerangka Konseptual .....	44
2.4 Hipotesis Penelitian.....	45
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian .....	46
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	46
3.2.1 Populasi.....	46
3.2.2 Sampel .....	46
3.3 Definisi Operasional.....	47
3.3.1 Kualitas Flakes.....	47
3.3.2 Flakes Campuran Tepung Pati Ubi Jalar Putih, Tepung Mocaf, dan Tepung Kacang Hijau .....	49

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	50
3.4 Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian .....	50
3.4.1 Metode Penelitian .....	50
3.4.2 Rancangan Penelitian.....	50
3.4.3 Prosedur Penelitian .....	52
3.5 Instrumen Penelitian.....	69
3.5.1 Instrumen Penilaian Kualitas Organoleptik.....	70
3.5.2 Instrumen Penilaian Kualitas Fisik .....	71
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	72
3.7 Teknik Analisis Data .....	73
3.7.1 Kualitas Organoleptik.....	73
3.7.2 Kualitas Fisik .....	74
3.8 Hipotesis Statistik.....	74
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>76</b>
4.1 Hasil Uji Validasi .....	76
4.1.1 Hasil Validasi Aspek Warna.....	76
4.1.2 Hasil Validasi Aspek Aroma Ubi Jalar.....	77
4.1.3 Hasil Validasi Aspek Aroma Mocaf.....	78
4.1.4 Hasil Validasi Aspek Aroma Kacang Hijau .....	79
4.1.5 Hasil Validasi Aspek Rasa.....	81
4.1.6 Hasil Validasi Aspek Tekstur Kerenyahan Sebelum Perendaman Susu .....	82
4.1.7 Hasil Validasi Aspek Tekstur Kerenyahan Sesaat Setelah Perendaman Susu.....	83
4.1.8 Hasil Validasi Aspek Ketahanan Renyah Dalam Perendaman Susu (Selama 15 Menit) .....	84
4.1.9 Hasil Validasi Aspek Daya Serap Air.....	85
4.2 Hasil Uji Organoleptik .....	87
4.2.1 Aspek Warna.....	87
4.2.2 Aspek Aroma Ubi Jalar.....	89
4.2.3 Aspek Aroma Mocaf.....	91
4.2.4 Aspek Aroma Kacang Hijau .....	93
4.2.5 Aspek Rasa .....	94
4.2.6 Aspek Tekstur Kerenyahan Sebelum Perendaman Susu .....	96
4.2.7 Aspek Tekstur Kerenyahan Sesaat Setelah Pencelupan Susu .....	98
4.2.8 Aspek Ketahanan Renyah Dalam Perendaman Susu.....	100

4.2.9 Aspek Daya Serap Air .....	103
4.3 Hasil Uji Fisik.....	104
4.3.1 Uji Ketahanan Renyah Selama 15 Menit.....	104
4.3.2 Uji Daya Serap Air .....	106
4.4 Pembahasan Uji Organoleptik.....	106
4.5 Pembahasan Uji Fisik.....	110
4.6 Kelemahan Penelitian.....	113
<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>114</b>
5.1 Kesimpulan.....	114
5.2 Saran.....	115
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>116</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>121</b>

