

PENGEMBANGAN *FLAKES* MENGGUNAKAN TEPUNG KEDAWUNG (*Parkia Timoriana* (DC.) Merr) SEBAGAI SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU

SALSABILA AZ-ZAHRAH



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengembangan *Flakes* Menggunakan Tepung Kedawung (*Parkia Timoriana* (DC.) Merr) sebagai Substitusi Tepung Terigu” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, September 2025

Salsabila Az-Zahrah
J0305211034

ABSTRAK

SALSABILA AZ-ZAHRAH. Pengembangan *Flakes* Menggunakan Tepung Kedawung (*Parkia Timoriana* (DC.) Merr) sebagai Substitusi Tepung Terigu. Dibimbing oleh DWI YUNI HASTATI.

Flakes umumnya berbahan dasar tepung terigu dan sereal dengan kandungan protein serta serat yang rendah. Tepung kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr) berpotensi sebagai substitusi terigu karena kandungan gizinya lebih tinggi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *flakes* dengan substitusi tepung kedawung serta mengevaluasi penerimaan konsumen dan kandungan gizinya. Formulasi dibuat dengan tingkat substitusi 0%, 10%, 30%, dan 50%. Uji hedonik dilakukan oleh 37 panelis terhadap atribut sensori, sedangkan analisis kimia mencakup protein dan serat kasar. Hasil menunjukkan substitusi tepung kedawung berpengaruh terhadap daya terima dan kandungan gizi *flakes*. Formula 10% terpilih sebagai yang terbaik dengan kadar protein 18,47% dan serat 0,10%, serta telah memenuhi standar mutu protein SNI 4270-2021. Kemudian formulasi terpilih dilakukan analisis biaya dengan harga jual Rp 9.000,00 perkemasan 50 gram dengan laba 10%.

Kata kunci: *flakes*, kedawung, organoleptik, protein, serat, substitusi

ABSTRACT

SALSABILA AZ-ZAHRAH. Development of Flakes Using Kedawung Flour (*Parkia timoriana* (DC.) Merr) as a Substitute for Wheat Flour. Supervised by DWI YUNI HASTATI.

Flakes are generally made from wheat flour and cereals with low protein and fiber content. Kedawung flour (*Parkia timoriana* (DC.) Merr) has the potential to be a substitute for wheat flour due to its higher nutritional content. This research aims to develop flakes with kedawung flour substitution and evaluate consumer acceptance and nutritional content. Formulations were made with substitution levels of 0%, 10%, 30%, and 50%. Hedonic tests were conducted by 37 panelists on sensory attributes, while chemical analysis included protein and crude fiber. The results showed that kedawung flour substitution affected the acceptability and nutritional content of the flakes. The 10% formula was selected as the best with a protein content of 18,47% and 0,10% fiber, and met the protein quality standards of SNI 4270-2021. Then the selected formulation was analyzed for cost with a selling price of Rp9.000,00 for 50 gram packaging with a profit of 10%.

Keyword: fiber, flakes, kedawung, organoleptic, protein, substitution



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB

PENGEMBANGAN *FLAKES* MENGGUNAKAN TEPUNG KEDAWUNG (*Parkia Timoriana* (DC.) Merr) SEBAGAI SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU

SALSABILA AZ-ZAHRAH

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Pengembangan *Flakes* menggunakan Tepung Kedawung (*Parkia Timoriana* (DC.) Merr.) sebagai Substitusi Tepung Terigu

Nama : Salsabila Az-Zahrah
NIM : J0305211034

Disetujui oleh

Pembimbing :
Dr. Dwi Yuni Hastati, S.T.P., D.E.A.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.
NIP. 197102262002122001



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003



Tanggal Ujian: 25 Agustus 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga proyek akhir ini dengan judul “Pengembangan *Flakes* menggunakan Tepung Kedawung (*Parkia Timoriana* (DC.) Merr.) sebagai Substitusi Tepung Terigu” dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan proyek akhir ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan. Selama proses penyusunan proyek akhir, penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Kokoh Santosa dan Ibunda Uliya Purwaningsih, atas doa, cinta, dan ketulusan yang tak pernah putus. Segala pencapaian ini tak lepas dari setiap langkah yang kalian iringi dengan kesabaran dan pengorbanan. Serta kedua adik saya, yaitu Shabrina Fathimatuz Salma dan Saila Rayyan Savaira terima kasih karena selalu memberikan semangat di segala kondisi dan penghibur di kala lelah.
2. Ibu Dr. Dwi Yuni Hastati, S.T.P., D.E.A., selaku dosen pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan yang berharga dalam penulisan proyek akhir ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan baik.
3. Ibu Ir. Caecillia Chrismie Nurwitri D.A.A., selaku dosen penguji yang telah memberikan waktu, perhatian dan masukan yang sangat berarti dalam penyempurnaan proyek akhir ini.
4. Ibu Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan.
5. Cika Ridha, Nailah Ghaida, Alya, Yudith, dan Rara yang telah menemani dan memberikan dukungan selama proses perkuliahan dan bantuan selama penyusunan Proyek Akhir.
6. Teman-teman seperjuangan yang melakukan penelitian proyek akhir di CB Olah 4 atas kerjasama, diskusi, dan tawa yang membuat proses penelitian menjadi lebih ringan dan bermakna.
7. Rekan-rekan mahasiswa utamanya dari program studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan atas dukungan dan kerjasamanya selama menempuh pendidikan serta penyelesaian penyusunan proyek akhir ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu. Dukungan yang diberikan sangat berarti bagi penulis.
9. *Last but not least*, terima kasih untuk diri sendiri karena telah mampu berusaha dan berjuang sejauh ini. Terima kasih “zahrah” sudah mampu mengendalikan diri di berbagai kondisi dan tidak menyerah.

Bogor, September 2025

Salsabila Az-Zahrah

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 <i>Flakes</i>	3
2.2 Tepung Terigu	4
2.3 Tepung Biji Kedawung	5
2.4 Organoleptik	5
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu	7
3.2 Metode Pengolahan dan Analisis Data	7
3.3 Alat dan Bahan	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Hasil Uji Analisis Organoleptik <i>Flakes</i> Substitusi Biji Kedawung	12
4.2 Kadar Protein dan Serat pada <i>Flakes</i> Substitusi Biji Kedawung	18
4.3 Pemilihan Formulasi Terbaik	20
4.4 Informasi Nilai Gizi Formulasi Terpilih	21
4.5 Analisis Biaya dan Kelayakan Usaha	22
V SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	29
RIWAYAT HIDUP	53



DAFTAR TABEL

1	Syarat mutu <i>flakes</i>	3
2	Kriteria mikrobiologi <i>flakes</i>	3
3	Rancangan percobaan penambahan tepung biji kedawung pada <i>flakes</i> tepung terigu	7
4	Formulasi pembuatan <i>flakes</i>	8
5	Hasil uji analisis organoleptik <i>flakes</i>	12
6	Hasil uji kadar protein dan serat pada <i>flakes</i>	18
7	Penentuan formulasi terpilih <i>flakes</i>	21
8	Informasi nilai gizi <i>flakes</i> pada formulasi 10%	22
9	Analisis biaya <i>flakes</i> pada formulasi 10%	22

DAFTAR GAMBAR

1	Rata- rata tingkat kesukaan terhadap penampakan <i>flakes</i> dengan penambahan tepung kedawung	13
2	Rata- rata tingkat kesukaan terhadap aroma <i>flakes</i> dengan penambahan tepung kedawung	14
3	Rata- rata tingkat kesukaan terhadap rasa <i>flakes</i> dengan penambahan tepung kedawung	15
4	Rata- rata tingkat kesukaan terhadap tekstur <i>flakes</i> dengan penambahan tepung kedawung	16
5	Rata- rata tingkat kesukaan terhadap <i>after taste flakes</i> dengan penambahan tepung kedawung	17
6	Rata- rata tingkat kesukaan terhadap penilaian keseluruhan <i>flakes</i> dengan penambahan tepung kedawung	18

DAFTAR LAMPIRAN

1	Diagram alir tepung kedawung	31
2	Diagram alir <i>flakes</i>	32
3	Contoh formulir organoleptik	33
4	Dokumentasi pembuatan tepung kedawung	35
5	Dokumentasi pembuatan <i>flakes</i>	37
6	Dokumentasi pengujian sensori	38
7	Hasil uji ANOVA dan uji Duncan pada pengujian sensori	39
8	Hasil uji kadar protein <i>flakes</i>	42
9	Hasil uji kadar serat kasar <i>flakes</i>	43
10	Hasil uji ANOVA dan uji Duncan pada pengujian protein dan serat <i>flakes</i>	44
	Perhitungan informasi nilai gizi	45
	Perhitungan analisis biaya dan kelayakan usaha	48