

KARAKTERISTIK MUTU KIMIA DAN ORGANOLEPTIK *SOFT COOKIES* VARIAN UBI JALAR UNGU

GHAISYA RAIHANA



**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 “Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik *Soft Cookies* yang Disubstitusi dengan Tepung Ubi Jalar Ungu” 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 proyek akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2025

Ghaisya Raihana
J0305211202



ABSTRAK

GHAISYA RAIHANA. Karakteristik Mutu kimia dan Organoleptik *Soft Cookies* Varian Ubi Jalar Ungu. Dibimbing oleh AI IMAS FAIDOH FATIMAH.

Soft cookies adalah makanan manis bertekstur lembut yang umumnya dibuat dari tepung terigu. Untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu, dilakukan inovasi dengan mensubstitusinya menggunakan tepung ubi jalar ungu yang kaya akan serat (4,72% per 100 gram). Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh fisikokimia dan organoleptik dari soft cookies dengan substitusi tepung ubi jalar ungu pada tingkat 30%, 40%, dan 50%, serta dua suhu pemanggangan: 170°C dan 180°C. Uji organoleptik dilakukan oleh 30 panelis melalui uji hedonik dan mutu hedonik. Hasil menunjukkan bahwa peningkatan substitusi tepung ubi jalar ungu meningkatkan kadar air dan serat kasar. Aroma, rasa, dan tekstur tidak menunjukkan perbedaan signifikan, namun warna menunjukkan perbedaan nyata, di mana formulasi 50% mendapat tingkat kesukaan tertinggi. Secara keseluruhan, kombinasi substitusi 50% tepung ubi jalar ungu dan suhu pemanggangan 180°C menjadi formulasi paling optimal dan paling disukai oleh konsumen.

Kata kunci: Mutu kimia, Uji Organoleptik, Tepung Ubi Jalar Ungu, *Soft Cookies*

ABSTRACT

GHAISYA RAIHANA. Chemical and Organoleptic Quality Characteristics of Soft Cookies Purple Sweet Potato Variant. Supervised by AI IMAS FAIDOH FATIMAH.

Soft cookies are sweet snacks with a soft texture, typically made from wheat flour. To reduce dependence on wheat flour, an innovation was made by substituting it with purple sweet potato flour, which is rich in fiber (4.72% per 100 grams). This study aimed to examine the physicochemical and organoleptic characteristics of soft cookies substituted with purple sweet potato flour at levels of 30%, 40%, and 50%, using two baking temperatures: 170°C and 180°C. Organoleptic testing was conducted with 30 panelists using hedonic and hedonic quality tests. The results showed that increasing the proportion of purple sweet potato flour led to higher moisture and crude fiber content. While aroma, taste, and texture showed no significant differences, the color attribute did, with the 50% substitution formulation receiving the highest preference score. Overall, the combination of 50% purple sweet potato flour and a baking temperature of 180°C was found to be the most optimal and most preferred by consumers.

Keywords: Chemical quality, Organoleptic Test, Purple Sweet Potato Flour, Soft Cookies



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.

KARAKTERISTIK MUTU KIMIA DAN ORGANOLEPTIK *SOFT COOKIES* VARIAN UBI JALAR UNGU

GHAISYA RAIHANA

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

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Proyek Akhir: Dr. Ir. Dewi Sarastani, M.Si.



IPB University
— Bogor Indonesia —

- 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 : Karakteristik Mutu Kimia dan Organoleptik *Soft Cookies*
Varian Ubi Jalar Ungu
Nama : Ghaisya Raihana
NIM : J0305211202

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing:
Ai Imas Faidoh Fatimah, S.T.P., M.P., M.Sc.



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: 13 Agustus 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek dengan judul “Karakteristik Mutu kimia dan Organoleptik *Soft Cookies* Varian Ubi Jalar Ungu” berhasil diselesaikan dengan baik. Penulisan laporan akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan. Selama proses penyusunan laporan akhir, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah dan selalu mendoakan serta selalu memberikan dukungan dan doa tanpa henti sampai telah menyelesaikan studinya hingga meraih gelar sarjana terapan.
2. Ibu Ai Imas Faidoh Fatimah, S.T.P., M.P., M.Sc selaku dosen pembimbing proyek akhir yang telah membimbing, memberikan saran serta memberikan dukungan selama penyusunan proyek akhir.
3. Rekan-rekan seperjuangan Supervisor Jaminan Mutu Pangan Angkatan 58 dan seluruh dosen yang telah memberikan dukungan maupun motivasi selama penyusunan proyek akhir.
4. Sahabat-sahabat penulis Nurhasanah, Anggi Tifany, Rini Yuni Sara Situmorang, Novi Giotta Hutapea, dan teman-teman lainnya yang selama ini berjuang bersama dalam menyelesaikan tugas sebagai mahasiswa selama masa perkuliahan hingga penyusunan proyek akhir, terimakasih atas dukungan, motivasi, serta telah memberikan waktu.
5. Angel Nurhidayah dan irmawati sebagai sahabat rumah, walaupun tidak menjadi teman seperjuangan tetapi terimakasih atas dukungan, semangat dan juga motivasi untuk menyemangati penulis hingga bisa menyelesaikan penyusunan proyek akhir ini.
6. Kepada Afif Bara Erlangga, terimakasih telah memberikan dukungan, ketenangan, kekuatan, semangat yang tak ternilai, doa, serta selalu mengadirkan canda dan tawa selama proses penyusunan proyek akhir ini.
7. Terimakasih kepada diriku yang sudah bertahan hingga saat ini, suka dan duka yang dilewati, semua malam tanpa tidur, air mata yang jatuh, rasa lelah yang tetap dilawan, serta semangat yang terus dijaga meski tak selalu mudah, serta terimakasih telah memilih untuk tidak menyerah.

Bogor, Agustus 2025

Ghaisya Raihana

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	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Soft Cookies</i>	4
2.2 Ubi Jalar (<i>Ipomoea batatas L.</i>)	4
2.3 Tepung Ubi Jalar Ungu	5
2.4 Uji Organoleptik	6
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Rancangan Penelitian	7
3.4 Prosedur Kerja	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Hasil Uji Mutu Kimia <i>Soft Cookies</i> Tepung Ubi Jalar Ungu	13
4.2 Hasil Uji Kesukaan (Hedonik) <i>Soft Cookies</i> Tepung Ubi Jalar Ungu	14
4.3 Hasil Uji Skalar <i>Soft Cookies</i> Tepung Ubi Jalar Ungu	20
4.4 Perlakuan Terbaik <i>Soft Cookies</i> Pilihan Panelis	24
V SIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Simpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	29
RIWAYAT HIDUP	39



DAFTAR TABEL

1	Rincian perlakuan	8
2	Formulasi dan suhu pemanggangan <i>soft cookies</i> tepung ubi jalar ungu	8
3	Skala hedonik	10
4	Skala uji skalar	10
5	Kandungan kadar air dan kadar serat pada <i>soft cookies</i> tepung ubi ungu	13
6	rata-rata skor uji hedonik	15
7	rata-rata skor uji skalar parameter aroma khas ubi ungu	21
8	Rata-rata skor uji skalar parameter warna ungu	21
9	Rata-rata skor uji skalar parameter rasa khas ubi jalar ungu	22
10	Rata-rata skor uji skalar parameter tekstur lembut	23
11	Rata-rata skor uji skalar parameter penampakan keseluruhan	23
12	Hasil uji mutu kiji <i>soft cookies</i> pilihan panelis	25

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir pembuatan <i>soft cookies</i>	9
2	Prosedur pengujian kadar air metode pengeringan oven	11
3	Pengujian kadar serat kasar metode gravimetri	12
4	Diagram batang rata-rata kadar air <i>soft cookies</i>	13
5	Diagram batang rata-rata kadar serat kasar <i>soft cookies</i>	14
6	Diagram batang rata-rata tingkat kesukaan parameter aroma	15
7	Diagram batang rata-rata tingkat kesukaan parameter warna	16
8	Diagram batang rata-rata tingkat kesukaan parameter rasa	17
9	Diagram batang rata-rata tingkat kesukaan parameter tekstur	18
10	Diagram batang rata-rata tingkat kesukaan parameter penilaian keseluruhan	19
11	Diagram <i>spider</i> tingkat kesukaan panelis	24
12	<i>Soft cookies</i> tepung ubi jalar ungu	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Formulir pengujian organoleptik	31
2	Proses pembuatan <i>soft cookies</i> substitusi tepung ubi jalar ungu	32
3	Dokumentasi uji organoleptik	33
4	Hasil statistik uji organoleptik	34