

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP
KUALITAS *COOKIES***

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**DAHLIA MUTIARA
NIM: 19075137**


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
DEPATEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu
Terhadap Kualitas Cookies
Nama : Dahlia Mutiara
NIM : 19075137
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

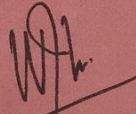
Padang, November 2023

Disetujui Oleh:
Pembimbing,



Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si
NIP 197608012005012001

Mengetahui,
Kepala Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga



Dr. Weni Melhira, S.Pd, M.Pd.T
NIP 197907272003122002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Dahlia Mutiara
NIM : 19075137

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang

Dengan Judul:

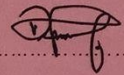
**Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap
Kualitas Cookies**

Padang, November 2023

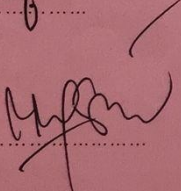
Tim Penguji

Tanda Tangan

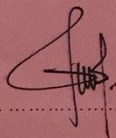
Ketua : Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si

1. 

Anggota : Rahmi Holinesti, STP, M.Si

2. 

Anggota : Cici Andriani, M.Pd

3. 



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751)7051186 e-mail : ikkfppunp@gmail.com

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dahlia Mutiara
Nim : 19075137
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata Dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas Cookies**

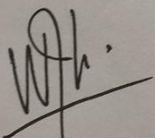
Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu yang terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukuman sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan dengan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, November 2023

Diketahui,
Kepala Departemen IKK FPP UNP

Saya yang menyatakan


Dr. Weni Nelmira, S.Pd. M.P.T
NIP. 197907272003122002



Dahlia Mutiara
NIM.19075137

ABSTRAK

Dahlia Mutiara 2023 “Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap *Cookies*” Skripsi Padang: Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan tepung ubi jalar ungu sebanyak 15%, 40%, dan 45% terhadap kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa *cookies* yang dihasilkan.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan metode Rancangan Acak Lengkap. Data yang digunakan adalah data primer yang didapatkan langsung dari 3 orang panelis ahli dengan pengisian format uji organoleptik terhadap kualitas *cookies* dengan pengaruh penggunaan tepung ubi jalar ungu. Data yang diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dilakukan Analisis Varian (ANAVA), jika $F_h > F_t$ maka dilanjutkan dengan Uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan tepung ubi jalar ungu 15%, 40%, dan 45% yang signifikan terhadap kualitas warna, aroma, dan rasa khas ubi jalar ungu sedangkan untuk kualitas bentuk dan tekstur tidak berpengaruh. Hasil analisis data diperoleh skor pencapaian tertinggi secara keseluruhan yaitu bentuk rapi 4,44 (45%), bentuk seragam 4,33 (45%), warna 4,67 (45%) aroma 4,11 (45%) tekstur 4,11 (45%) rasa manis 3,78 (45%) dan rasa khas ubi jalar ungu 3,78 (45%). Hasil uji kualitas *cookies* ubi jalar ungu terbaik yaitu pada perlakuan X_3 dengan substitusi ubi jalar ubi ungu sebanyak 45%.

Kata kunci: *Cookies*, Tepung Ubi Jalar Ungu, Kualitas

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian berjudul “Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas *Cookies*”. Shalawat beserta salam penulis ucapkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan perubahan kepada manusia berupa ilmu pengetahuan dan Akhlakul Karimah.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak rintangan yang akan penulis hadapi, namun penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dra. Asmar Yuiastri, M.Pd, Ph.D. Selaku dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd.T. Selaku Kepala Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd., M.Si selaku Dosen Penasehat Akademik sekaligus selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan saran , motivasi, membimbing dan memberi dan memberi dukungan kepada penulis dalam Menyusun skripsi ini , semoga ibu selalu sehat dan dalam lindungi Allah SWT.

4. Ibu Rahmi Holinesti,STP,M.Si selaku dosen penguji satu yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis. Semoga Ibu selalu sehat dan selalu dalam lindungan Allah SWT.
5. Ibu Cici Andriani, M.Pd Penguji II selaku dosen penguji kedua yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis. Semoga Ibu selalu sehat dan selalu dalam lindungan Allah SWT.
6. Seluruh staf pengajar, karyawan dan teknisi di Deoartemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.Ucapan terima kasih Kepada sahabat, rekan sebaya dan seperjuangan.
7. Teristimewa Kepada Mama, Foeja Van Dewa S.ST, kakak, dan Adek-adek serta keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan, semangat serta do'a nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga segala bantuan, dorongan, motivasi, nasehat dan ilmu yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT serta membawa berkah dan manfaat bagi kita semua. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri.

Padang , Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KERANGKA TEORITIS	8
A. <i>Cookies</i>	8
B. Ubi Jalar Ungu	19
C. Kerangka koseptual	24
D. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Metode Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Objek Penelitian	25
D. Definisi Operasional dan Variabel	26
E. Jenis dan Sumber Data	27
F. Prosedur penelitian	28
G. Rancangan Penelitian	33
H. Kontrol validitas.....	35
I. Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian	36
J. Teknik analisis data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39

A.Hasil Penelitian	39
B.Pembahasan	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
A.Kesimpulan	60
B.Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Ubi Jalar Ungu	19
Gambar 2. Tepung Ubi Jalar Ungu	21
Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu	23
Gambar 4. Kerangka Konseptual	24
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Cookies Ubi Jalar Ungu	32
Gambar 6. Rata-Rata Kualitas Bentuk Rapi <i>Cookies</i> Ubi Jalar Ungu.	40
Gambar 7. Rata-Rata Kualitas Bentuk Seragam <i>Cookies</i> Ubi Jalar Ungu.....	41
Gambar 8. Rata-Rata Kualitas Warna <i>Cookies</i> Ubi Jalar Ungu.....	42
Gambar 9. Rata-Rata Kualitas Aroma <i>Cookies</i> Ubi Jalar Ungu.	44
Gambar 10. Rata- Rata Kualitas Tekstur <i>Cookies</i> Ubi Jalar Ungu.	46
Gambar 11. . Rata- Rata Kualitas Rasa Manis <i>Cookies</i> Ubi Jalar Ungu.	48
Gambar 12. Rata- Rata Kualitas Rasa Khas Ubi Jalar Ungu <i>Cookies</i> Ubi Jalar Ungu.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Resep <i>Cookies</i>	8
Tabel 2. Kandungan Gizi Tepung Ubi Jalar Ungu per 100 gram	22
Tabel 3. Komposisi Bahan Pembuat cookies tepung ubi jalar ungu.....	31
Tabel 4 Daftar Rancangan Penelitian.....	34
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	37
Tabel 6. Dari Analisis Varian (ANOVA).....	37
Tabel 7. Analisis Varian Bentuk rapi Ubi Jalar Ungu Pada <i>Cookies</i>	40
Tabel 8. Analisis Varian Bentuk seragam Ubi Jalar Ungu Pada <i>Cookies</i>	42
Tabel 9. Analisis Varian Warna Ubi Jalar Ungu Pada <i>Cookies</i>	43
Tabel 10. Uji Duncan Kualitas Warna <i>Cookies</i> Ubi Jalar Ungu.....	44
Tabel 11. Analisis Varian Kualitas Aroma	45
Tabel 12. Uji Duncan Kualitas Aroma <i>Cookies</i> Ubi Jalar Ungu.	46
Tabel 13. Analisis Varian Kualitas Tekstur.	47
Tabel 14. Analisis Varian Kualitas Rasa Manis	48
Tabel 15. Analisis Varian Kualitas Rasa Khas Ubi Jalar Ungu.....	50
Tabel 16. Uji Duncan Kualitas Rasa Khas Ubi Jalar Ungu <i>Cookies</i> Ubi Jalar Ungu.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Penelitian	64
Lampiran 2. Tabulasi Data.....	68
Lampiran 3. Uji Analisis Varian (ANAVA).....	77
Lampiran 4. Dokumentasi Alat.....	86
Lampiran 5. Dokumentasi Bahan.....	86
Lampiran 6. Dokumentasi Pengolahan	87
Lampiran 7. Dokumentasi surat dan lembar acc penelitian	88

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cookies berasal dari Bahasa Belanda “koekje” yang artinya kue kering dan dikategorikan sebagai makanan cemilan (Azanella, 2018). *Cookies* adalah salah satu jenis kue kering yang biasanya renyah saat disantap dan penampangnya bertekstur padat (Putri P. 2018). *Cookies* pertama kali dibuat sebagai bahan untuk menguji suhu oven pada saat seorang koki kue dari Belanda memasukan sedikit adonan kue ke dalam oven menghasilkan kue yang garing dan nikmat (Azanella, 2018). *Cookies* merupakan makanan ringan yang biasanya terbuat dari; tepung terigu, gula dan telur. Menurut (BSN 2015,hal 28) dalam Lisa (2018), *cookies* merupakan kue kering yang dibuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi relatif renyah bila dipatahkan dan penampang potongannya bertekstur padat.

Bahan dasar pembuatan *cookies* adalah tepung terigu. Penggunaan bahan utama tepung terigu pada bahan makanan meningkatkan konsumsi impor tepung terigu. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada 2019 Indonesia mengimpor tepung terigu hingga 34.467 ton. Untuk mengurangi konsumsi tepung terigu diIndonesia perlu dilakukan penelitian tentang penggunaan bahan pangan lain sebagai alternatif substitusi bahan pangan, salah satunya ubi jalar. Karena Ubi jalar (*Ipomoea baatatas L*) masuk dalam kelompok tanaman yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia sebagai komoditas pertanian dengan sumber karbohidrat setelah beras, singkong, gandum, dan jagung (Silvia, dkk ,2021). Ubi jalar mempunyai

kandungan nutrisi yang sangat penting dan berguna bagi kesehatan. Semakin banyak mengkonsumsi ubi jalar, dapat mengurangi resiko stroke, obesitas, diabetes, dan penyakit jantung. Ubi jalar ini termasuk umbi-umbian yang masih kurang diminati masyarakat untuk dikonsumsi. Padahal kandungan gizi didalamnya sangat baik bagi tubuh. Ubi jalar dapat dibedakan berdasarkan warna daging dan kulit umbinya, antara lain umbi jalar putih, ungu, kuning, dan *orange*.

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L. Poir) merupakan sejenis umbi yang cukup banyak ditemui di Indonesia maka dari harga ubi jalar yang sangatlah murah. Ubi jalar ungu *Ipomoea batatas* L. Poir memiliki warna ungu yang cukup pekat pada daging umbinya sehingga mempunyai daya tarik tersendiri (Ela suryani dkk 2017) Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat produksi ubi jalar pada tahun 2018 yaitu sebanyak 135.469 ton. Sumatera Barat belum tercatat dalam 10 provinsi penghasil ubi jalar di dunia setelah Tiongkok, Vietnam, dan Uganda. Walaupun sampai tahun 2007 Sumatera Barat belum tercatat dalam 10 provinsi penghasil ubi jalar utama, namun luas panen ubi jalar di daerah ini mencapai 4.393 *ha* tiap tahun, ubi jalar termasuk tiga komoditas tanaman pangan unggulan daerah Sumatera Barat, wilayah sentra pengembangan ubi jalar di daerah ini ada dikawasan Baso yang meliputi tiga kecamatan di kabupaten Agam, kawasan di kabupaten daerah di kabupaten Tanah Datar dan Gunung Talang di kabupaten Solok (Sumilah dkk 2019).

Sumatera Barat, wilayah sentra pengembangan ubi jalar Indonesia Selama ini olahan ubi jalar ungu ini sudah ada, namun perlu adanya

peningkatan dalam mengolah ubi jalar ungu menjadi bahan baku dalam membuat satu produk patiseri yang menarik untuk dikonsumsi, yaitu berupa *cookies*. Pemanfaatan ubi jalar ungu pada pembuatan produk patiseri adalah sebagai bahan dasar substitusi. Tujuan dari substitusi ubi jalar ungu dalam pembuatan *cookies* untuk memanfaatkan bahan pangan lokal. Ubi jalar ungu memiliki kandungan antosinin yang berupa pigmen warna pada ubi dapat berfungsi sebagai antioksidan, dan berperan dalam mencegah terjadinya stres oksidatif pada penderita diabetes melitus. Ubi jalar ungu termasuk pangan lokal yang mudah rusak, oleh karena itu ubi jalar ungu perlu diolah lebih lanjut menjadi tepung. Hal ini bertujuan agar masa simpan lebih lama dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar dalam pembuatan *cookies*.

Ubi jalar ungu memiliki kandungan pigmen antosinin yang tinggi warna ungu yang kuat menunjukkan tingginya kadar antioksidan dan antosinin didalamnya, antioksidan larut dalam air dan aman dikonsumsi sehingga umumnya digunakan sebagai pewarna alami untuk produk makanan dan minuman, selain menciptakan warna, ubi ungu juga mengandung banyak gizi (Riva mustika dkk,2017). ubi jalar ungu yaitu sebanyak 150,7 mg antosinin 1,1 % serat, 18,2% pati, 0,4% gula reduksi, 0,6% protein, 0,70%mg vitamin C (Balitkabi,2015).selain itu, ubi jalar ungu mempunyai rasa manis oleh karena itu dapat dijadikan sebagai bahan dasar pembuatan makanan jajanan yang mempunyai rasa yang enak. Pemanfaatan tepung ubi jalar ungu dalam pembuatan *cookies* yaitu memberikan tekstur yang renyah dan warna ungu pada *cookies* sehingga memberikan warna yang bagus pada *cookies* tersebut.

Bedasarkan literatur yang penulis baca dari berbagai penelitian sebelumnya telah ada yang melakukan penelitian tentang pembuatan menggunakan tepung ubi jalar ungu,yaitu : 1) Pembuatan Es Krim Ubi Jalar Ungu Dari Dadiah,Peradasari Pertiwi (2013), 2) Penggunaan Tepung Ubi Jalar Ungu Pada Pembuatan Bolu Sakura, (2014), 3) Penggunaan Ubi Jalar Ungu Pada Pembuatan Mie Basah, Yulya Rahayu (2012). Dan Peneliti juga telah melakukan pra penelitian dengan presentase 15%,40%, dan 45% namun peneliti belum menemukan kualitas yang diharapkan oleh peneliti untuk itu pada penelitian ini peneliti menggunakan tepung ubi jalar ungu dengan presentase 15%, 40%, 45%. Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas *Cookies* ”.

B. Identifikasi Masalah

Bedasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Belum adanya pengembangan tepung ubi jalar ungu pada proses pembuatan kue kering seperti *cookies*.
2. Tepung ubi jalar ungu belum dimanfaatkan dengan baik. Biasanya ubi jalar ungu dijual di pasar dengan harga murah sehingga nilai ekonomis ubi jalar ungu menjadi rendah.
3. Perbedaan rasa dalam *cookies* dengan adanya penambahan tepung ubi jalar ungu.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, penelitian ini terbatas pada substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas *cookies* dengan presentase yang bervariasi, yaitu 15%, 40% dan 45% dari tepung ubi ungu terhadap kualitas *cookies* meliputi: bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kualitas bentuk *cookies* yang dihasilkan dari substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap *cookies* dengan presentase: 15%, 40% dan 45%?
2. Bagaimana kualitas warna *cookies* yang dihasilkan dari substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap *cookies* dengan presentase: 15%, 40% dan 45%?
3. Bagaimana kualitas aroma *cookies* yang dihasilkan dari substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap *cookies* dengan presentase: 15%, 40% dan 45%?
4. Bagaimana kualitas rasa *cookies* yang dihasilkan dari substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap *cookies* dengan presentase: 15%, 40% dan 45%?
5. Bagaimana kualitas tekstur *cookies* yang dihasilkan dari substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap *cookies* dengan presentase: 15%, 40% dan 45%?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis :

1. Pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu sebanyak 15%, 40% dan 45% terhadap bentuk *cookies* yang dihasilkan.
2. Pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu sebanyak 15%, 40% dan 45% terhadap warna *cookies* yang dihasilkan.
3. Pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu sebanyak 15%, 40% dan 45% terhadap aroma *cookies* yang dihasilkan.
4. Pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu sebanyak 15%, 40% dan 45% terhadap rasa *cookies* yang dihasilkan.
5. Pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu sebanyak 15%, 40% dan 45% terhadap tekstur *cookies* yang dihasilkan.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa Lain
 - a. Masukkan bagi mahasiswa jurusan Tata Boga agar dapat memanfaatkan ubi jalar ungu menjadi tepung sebagai pengganti bahan impor dan meningkatkan gizi suatu produk.
 - b. Menambah ilmu pengetahuan mahasiswa Tata Boga dalam membuat produk *cookies* dari substitusi tepung ubi jalar ungu. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berbahan dasar tepung ubi jalar ungu.

2. Bagi Masyarakat
 - a. Meningkatkan nilai guna dan ekonomi dari tepung ubi jalar ungu.
 - b. Memberikan informasi tentang kandungan gizi dari tepung ubi jalar ungu.
 - c. Menambah variasi produk olahan tepung ubi jalar ungu.
3. Bagi Penulis
 - a. Untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan penulis serta mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan.
 - b. Sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi S1 Tata Boga Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Perhotelan Universitas Negeri Padang.