

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BENGKUANG TERHADAP
KUALITAS MARMER CAKE**

SKRIPSI

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



**SYAFIRA AFIFAH
NIM 2018/18075026**

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

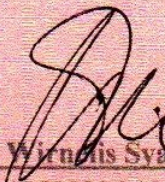
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BENGKUANG TERHADAP
KUALITAS MARMER CAKE**

Nama : Syafira Afifah
Nim/BP : 18075026/2018
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

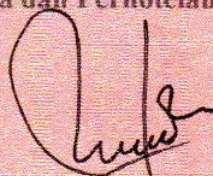
Padang, 13 Juni 2023

Disetujui oleh:
Pembimbing



Dra. Winda Sis Syarif, M.Pd
NIP. 19590326 198503 2001

Mengetahui
Kepala Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang



Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si
NIP. 19761117 200312 2002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Syafira Afifah
NIM : 18075026

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 BENGGUANG
TERHADAP KUALITAS MARMER CAKE**

Padang, Juni 2023

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd

1. 

2. Anggota : Rahmi Holinesti, STP, M.Si

2. 

3. 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 : SYAFIRA AFIFAH
Nim : 18075026
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata Dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul : *Pengaruh Substitusi Tepung Bengkuang Terhadap Kualitas Marmer Cake.*

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 persyaratan ini saya buat dengan kesadaran penulis dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Agustus 2023

Diketahui,
Kepala Departemen IKK FPP UNP

Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si
NIP. 19761117 200312 2002

Saya yang menyatakan

Syafira Afifah
NIM. 18075026

ABSTRAK

Syafira Afifah. 2023. Substitusi Tepung Bengkuang Terhadap Kualitas *Marmer Cake*, *Skripsi*. Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung bengkuang pada *marmer cake*. Setelah dilakukan pra penelitian penulis menetapkan sebanyak 15%, 30%, dan 45% tepung bengkuang digunakan untuk melihat kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa pada *marmer cake*. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dari substitusi tepung bengkuang pada *marmer cake* dengan 4 perlakuan 3 kali pengulangan yaitu X0 (0%), X1(15%), X2 (30%), dan X4 (45%).

Data dalam penelitian ini menggunakan data primer. Prosedur penelitian terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penilaian. Instrumen penelitian adalah uji organoleptik terhadap produk yang dihasilkan dan dilengkapi dengan kode sampel.

Hasil penelitian menunjukkan H_0 diterima berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil substitusi tepung bengkuang terhadap kualitas *marmer cake* dengan persentase 15%, 30% dan 45% dari segi bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa. Hasil Uji ANAVA menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari substitusi tepung bengkuang terhadap kualitas bentuk (Rapi), bentuk (persegi empat), warna (coklat), aroma (harum *butter*), tekstur (renyah), rasa (manis) pada *marmer cake* karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga tidak diperlukan Uji duncan.

Kata kunci: Substitusi, Tepung Bengkuang, Marmer Cake

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **“Pengaruh Substitusi Tepung Bengkuang Terhadap Kualitas Marmer Cake”**. Shalawat beserta salam penulis ucapkan kepada junjungan alam yaitu Nabi besar Muhammad SAW yang telah memberikan perubahan kepada manusia berupa ilmu pengetahuan dan Akhlakul Karimah.

Penulis menyadari dalam penulisan proposal 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 Yulastri, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si selaku Kepala Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Cici Andriani, M.Pd selaku Sekretaris Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Dr. Reno Yelfi, M.Pd Selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan saran dan motivasi.
5. Ibu Dr. Wirnelis Syarif, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan memberi dukungan kepada penulis dalam

menyusun skripsi ini sampai selesai, semoga ibu selalu sehat dan selalu dalam lindungan Allah SWT.

6. Ibu Rahmi Holinesti, STP, M.Si selaku calon dosen penguji 1 yang telah memberikan masukan, arahan dan dorongan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Cici Andriani, M.Pd selaku calon dosen penguji 2 yang telah memberikan masukan, arahan dan dorongan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh staf pengajar, karyawan dan teknisi di Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang yang tidak bisa di sebutkan satu persatu.
9. Ucapan terima kasih terkhusus Ilham tri Wahyudi sebagai pasangan dan sahabat, rekan sebaya seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
10. Teristimewa kepada Mama, Papa, Abang, Adek dan keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan semangat sehingga Skripsi/ Tugas akhir 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 proposal ini dapat berguna bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri.

Padang, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Cake	8
1. Pengertian <i>Cake</i>	8
2. Resep <i>Marmer Cake</i>	11
3. Bahan <i>Pembuatan Marmer Cake</i>	12
4. Alat <i>Pembuatan Marmer Cake</i>	16
5. Kualitas <i>Marmer Cake</i>	20
B. Tepung Bengkuang.....	22
1. Klasifikasi Bengkuang	22
2. Kandungan Gizi Bengkuang	23
3. Tepung Bengkuang	24
C. Kerangka Konseptual.....	28

D. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Metode Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Objek Penelitian.....	29
D. Definisi Operasional Dan Variabel.....	30
E. Jenis dan Sumber Data.....	31
1. Jenis Data	31
2. Sumber Data.....	32
F. Prosedur Penelitian.....	33
1. Tahap Persiapan Penelitian.....	33
2. Tahap Pengolahan	36
3. Tahap Penilaian (Uji Organoleptik)	37
G. Rancangan Penelitian	38
H. Kontrol Validitas	40
I. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	40
1. Teknik Pengumpulan Data	40
2. Instrumen Penelitian.....	40
J. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil Penelitian.....	43
B. Pembahasan.....	54
BAB V KESIMPULAN.....	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
DAFTAR LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Zat Gizi Dalam 100 gr Tepung Terigu	13
2. Kandungan Gizi Bengkuang per 100 gram.....	23
3. Komposisi Tepung Bengkuang	24
4. Komposisi Bahan Pembuatan marmer cake tepung bengkuang	36
5. Daftar Rancangan Penelitian.....	38
6. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	41
7. Daftar Analisa Varian (ANAVA).....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Marmer Cake.....	11
2. Bengkuang	22
3. Diagram Alir Pembuatan Tepung Bengkuang	27
4. Kerangka Konseptual.....	28
5. Diagram Pembuatan Marmer Cake Tepung Bengkuang.	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrument penelitian.....	66
2. Tabulasi hasil penelitian.....	727
3. Uji ANAVA	74
4. Dokumentasi penelitian.....	79

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia *cake* adalah salah satu dari berbagai jenis kuliner yang disukai oleh bermacam – macam kalangan. Dari ranah kanak – kanak hingga dewasa pun bisa menikmati salah satu kudapan ringan ini. *Cake* terbagi atas beberapa jenis, jenis ini dipengaruhi oleh teknik pembuatannya, diantaranya ada *Sponge Cake*, *Chiffon Cake*, *Butter Cake*, dan *Genolse Cake*. Salah satu jenisnya yaitu *butter cake* yang penggunaan tepung terigunya lebih sedikit dibandingkan dengan penggunaan *butter*, sehingga tekstur ini terasa lebih berat. Bahan – bahan tersebut diantaranya ada tepung terigu, telur, margarin, dan gula. Bahan – bahan tersebut memiliki peran masing – masing dalam membentuk adonan *butter cake* yang solid untuk menghasilkan produk yang berkualitas (Roesya, 2021).

Tepung terigu merupakan salah satu bahan utama dari pembuatan *marmar cake*. Pengolahan *butter cake* selama ini juga masih terpaku pada bahan utamanya yaitu tepung terigu. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat impor tepung terigu di Indonesia bulan Oktober 2022 sebesar USD 51,67. Melonjak dari posisi bulan September 2022 sebesar USD 37,99. Disebutkan juga konsumsi terigu nasional meningkat 1 kg/kapita/tahun. Hal tersebut disebabkan seiring berjalannya waktu minat pelanggan akan berbagai jenis *cake* termasuk *butter cake* yang menggunakan bahan dasar tepung terigu membuat impor tepung terigu meningkat.

Salah satu jenis *butter cake* adalah *marmer cake* dimana *marmer cake* ini dikenal juga dengan sebutan *marble cake* sudah dikenal sejak jaman dahulu kala yaitu pada saat perjalanan imigran Jerman menuju Amerika sebelum adanya perang saudara. Motif *marmer cake* yang ditimbulkan awalnya menggunakan molase dan rempah – rempah. Dimana resep pertama *marmer cake* ini terdapat pada buku resep Amerika di tahun 1889 berjudul *Aunt Babette's Cook Book: Foreign and Domestic Receipts for the Housebold*. Kemudian dari resep tersebut, motif pada *marmer cake* ini diganti dengan menggunakan cokelat karena pada saat itu cokelat lebih mudah terjangkau kebanyakan orang ditahun 1895, bahkan *marmer cake* ini tetap populer selama berabad-abad dari abad 19 hingga abad 20 (Tori Avey, 2018).

Marmer cake ini memiliki tampilan yang unik yaitu memiliki warna yang kecoklatan dan apabila di potong memiliki warna kuning dengan motif abstrak. *Marmer cake* ini memiliki banyak penggemarnya karena *marmer cake* merupakan salah satu *cake* andalan di setiap *cake shop* dimana pembuatannya sangat mudah serta bahan – bahan pembuatannya sederhana. Pada saat ini dunia kuliner sedang mengalami perkembangan pesat dan cukup signifikan dengan menonjolkan ide – ide kreatif dan menarik sehingga menjadi tren tersendiri terutama mengenai tren dibidang pastry dan bakery (Faizah Hermain, 2018).

Seiring dengan perkembangan zaman dan banyaknya hasil pangan lokal, maka penulis ingin memvariasikan *marmer cake* kepada tepung bengkuang. Bengkuang sangat mudah ditemui setiap harinya di kota Padang.

Hal ini dapat dilihat dari luasnya lahan pertanian bengkuang yang mencapai 10 hektar pada tahun 2018 (Haluan, 2018). Masyarakat umumnya mengonsumsi bengkuang yang masih segar, sehingga bengkuang yang mutunya sudah kurang baik dan sudah kering tidak akan diminati oleh masyarakat dan harganya pun otomatis akan menurun dari bengkuang yang masih segar, sehingga salah satu cara yang dapat dilakukan terhadap bengkuang yang sudah tidak segar dan kering yaitu dengan cara mengolah bengkuang menjadi tepung bengkuang.

Tepung bengkuang merupakan hasil dari perubahan umbi bengkuang menjadi tepung, karena bengkuang memiliki kandungan air yang cukup tinggi yang menyebabkan umur simpan bengkuang pendek. Oleh karena itu salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperpanjang umur simpan bengkuang dengan mengolah bengkuang menjadi tepung bengkuang (Santosa, dkk 2021). Tepung bengkuang memiliki karakteristik daya serap air yang tinggi dan tekstur halus. Tepung bengkuang memiliki warna putih kecoklatan (Paramita dan Putri, 2015). Dan juga tingginya serat yang dimiliki oleh bengkuang, memungkinkan tepung bengkuang bisa dijadikan salah satu makanan fungsional, (Pangesti, dkk 2014). Pemanfaatan tepung bengkuang dengan mensubstitusikannya terhadap *marmer cake* karena tepung bengkuang tidak memiliki kandungan gluten dan juga rendah kalori, sehingga memungkinkan dapat dijadikan sebagai camilan atau makanan tambahan, (Pratiwi, dkk 2015).

Berdasarkan masalah yang telah disebutkan diatas, selain meningkatkan pemanfaatan bengkung sebagai hasil pangan daerah, kita juga harus bisa mengurangi konsumsi tepung terigu yang meningkat tersebut dan menambah variasi olahan pangan yang memanfaatkan tepung bengkung agar dapat mengurangi penggunaan tepung terigu pada bahan pangan. Salah satu caranya adalah mengganti penggunaan tepung terigu tersebut dengan bengkung yang terlebih dahulu harus diproses menjadi tepung bengkung.

Penelitian relevan yang relevan Resya Ramadhani Faisal (2021) mengenai tepung bengkung dengan judul "*Pengaruh Substitusi Tepung Bengkung Terhadap Kualitas Sponge Cake*". Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas penggunaan tepung bengkung pada pembuatan *sponge cake* dari segi bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa.

Penelitian berikutnya Suci Fotuna Putri (2022) mengenai tepung bengkung dengan judul "*Pengaruh Substitusi Tepung Bengkung Terhadap Kualitas Cup Cake*". Penelitian ini bertujuan untuk membuat *cup cake* dengan substitusi tepung bengkung serta mendeskripsikan kualitas penggunaan tepung bengkung pada pembuatan *cup cake* dari segi bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa.

Dirujuk dari penelitian sebelumnya yang berjudul pengaruh substitusi tepung bengkung terhadap kualitas *sponge cake* (Resya Ramadhani Faisal 2021) peneliti telah melakukan pra penelitian (November 2022) dengan mensubstitusikan tepung bengkung sebanyak 0%, 15%, 30% dan 45% hasilnya belum teruji secara ilmiah pada marmer cake. Oleh karena

itu, dirancang penelitian ini guna menganalisa pengaruh substitusi tepung bengkuang terhadap kualitas volume, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa marmer cake. Jadi, penulis tertarik mengambil judul ***“Pengaruh Substitusi Tepung Bengkuang Terhadap Kualitas Marmer Cake”***.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Turunnya harga bengkuang dan banyaknya bengkuang yang kering karena banyaknya hasil panen yang kurang diminati konsumen.
2. Bengkuang dengan mutu yang kurang baik tidak diminati oleh masyarakat.
3. Bengkuang memiliki kandungan air yang cukup tinggi, sehingga umur simpannya pendek.
4. Belum adanya penelitian tentang substitusi tepung bengkuang pada pembuatan *marmer cake*.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah dari penelitian ini yaitu pengaruh substitusi tepung bengkuang dengan persentase 15%, 30%, dan 45% dari jumlah tepung terigu yang digunakan terhadap kualitas *marmer cake*, meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung bengkuang sebanyak 15%, 30%, dan 45% terhadap bentuk *marmer cake*?
2. Bagaimana pengaruh substitusi tepung bengkuang sebanyak 15%, 30%, dan 45% terhadap warna *marmer cake*?
3. Bagaimana pengaruh substitusi tepung bengkuang sebanyak 15%, 30%, dan 45% terhadap aroma *marmer cake*?
4. Bagaimana pengaruh substitusi tepung bengkuang sebanyak 15%, 30%, dan 45% terhadap tekstur *marmer cake*?
5. Bagaimana pengaruh substitusi tepung bengkuang sebanyak 15%, 30%, dan 45% terhadap rasa *marmer cake*?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang ada diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kualitas bentuk *marmer cake* dengan substitusi tepung bengkuang sebanyak 15%, 30%, dan 45%.
2. Untuk mengetahui kualitas warna *marmer cake* dengan substitusi tepung bengkuang sebanyak 15%, 30%, dan 45%.
3. Untuk mengetahui kualitas aroma *marmer cake* dengan substitusi tepung bengkuang sebanyak 15%, 30%, dan 45%.
4. Untuk mengetahui kualitas tekstur *marmer cake* dengan substitusi tepung bengkuang sebanyak 15%, 30%, dan 45%.
5. Untuk mengetahui kualitas rasa *marmer cake* dengan substitusi tepung bengkuang sebanyak 15%, 30%, dan 45%.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Masyarakat

- a. Sebagai literatur pada lembaga terkait dalam bidang makanan seperti dinas perindustrian dan perdagangan.
- b. Sebagai informasi dan pengetahuan kepada masyarakat tentang cara mengolah bengkung menjadi *marmar cake* dan sebagai pengetahuan tentang variasi bahan baku hasil daerah yang dapat digunakan dalam pembuatan berbagai jenis panganan.

2. Bagi Peneliti

Menambah wawasan peneliti dalam pengolahan makanan, khususnya dalam pembuatan *marmar cake*, serta mengembangkan ide – ide yang lebih kreatif dan inovatif sehingga dapat menciptakan olahan makanan yang baru, dan juga sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan dan mendapatkan gelas Sarjana Pendidikan Universitas Negeri Padang.

3. Bagi Akademis

- a. Sebagai salah persyaratan untuk memperoleh gelas Sarjana Pendidikan.
- b. Sebagai bahan informasi dan pengembangan dalam pembuatan *marmar cake* bagi penelitian selanjutnya.