

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE KEDELAI
TERHADAP KUALITAS STIK BAWANG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S1) Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**FIQI MUTIARA RIZKHI
NIM. 17075017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGARA PADANG
2021**

ABSTRAK

Fiqi Mutiara Rizkhi. 2021. “ Kualitas Stik Tepung Tempe Kedelai”. Padang: Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung tempe kedelai terhadap kualitas stik bawang dengan penambahan tepung tempe kedelai sebanyak 15%, 30% dan 45%. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen murni dengan metode rancangan acak (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Objek penelitian ini adalah stik bawang penambahan tepung tempe kedelai 15% 30% dan 45%. Variable bebas dalam penelitian ini tepung tempe kedelai. Variable terikat penelitian ini adalah kualitas stik bawang yang dihasilkan meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa. Analisis data diperoleh dari uji organoleptic dengan melibatkan 4 orang panelis ahli yaitu dosen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Padang. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis varian (ANOVA) untuk menganalisis data uji inderawi. Data yang sudah diperoleh kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel dan dianalisis sesuai dengan uji masing-masing data. Kemudian dilakukan analisis data jika data yang diperoleh F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka dilanjutkan dengan uji *Duncan*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung tempe kedelai berpengaruh terhadap warna, tekstur, rasa dan tidak berpengaruh terhadap bentuk dan aroma. Berdasarkan hasil penelitian terbaik terdapat pada perlakuan (X_1) 15% dengan kategori bentuk rapi, warna kuning kemeasan, aroma harum, tekstur rapuh dan rasa gurih, maka dari itu untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan tepung tempe kedelai dengan substitusi 15% yang menghasilkan kualitas yang baik.

Kata Kunci: Tepung Tempe Kedelai, Stik Bawang, Kualitas.

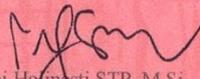
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Kedelai Terhadap Kualitas Stik Bawang
Nama : Fiqi Mutiara Rizkhi
Nim : 17075017
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, November 2021

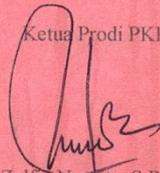
Disetujui Oleh:

Pembimbing



Rahmi Hominesti STP, M.Si
NIP. 19801009 200801 2014

Ketua Prodi PKK



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

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Fiqi Mutiara Rizkhi
NIM : 17075084

Dinyatakan Lulus setelah mempertahankan Skripsi di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang
dengan judul

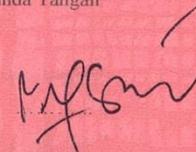
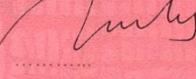
**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE KEDELAI
TERHADAP KUALITAS STIK BAWANG**

Padang, November 2021

Tim penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Rahmi Holinesti STP, M.Si
2. Anggota : Wiwik Gusnita S.Pd, M.Si
3. Anggota : Julianan Siregar, S.Pd, M.Pd.T

1. 
2. 
3. 



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

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fiqi Mutiara Rizkhi
NIM : 17075017
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul: **Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Kedelai Terhadap Kualitas Stik Bawang**

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 hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

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

Diketahui,
Ketua Jurusan IKK FPP UNP

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

Saya yang Menyatakan



Fiqi Mutiara RIZKHI
NIM. 17075017

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Kedelai Terhadap Kualitas Stik Bawang**”.Shalawat beserta salam penulis ucapkan kepada junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan perubahan kepada umat manusia berupa ilmu pengetahuan dan akhlakul karimah.

Dalam proses penyusunan proposal penelitian ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari banyak pihak, baik moral maupun materil. Untuk itu dalam kesempatan ini, dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Sri Zulfia Novrita, S.Pd., M.Si, selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Dakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dikki Zulfikar, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Dakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Rahmi Holinesti, STP, M.Si, selaku Dosen Pembimbing dan Penasehat Akademik yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pemikiran dan pengarahan yang sangat berarti dalam penulisan proposal penelitian ini, semoga ibu selalu dilindungi dan dicintai oleh Allah SWT dimanapun ibu berada.

5. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M,Si dan ibu Juliana Siregar, S.Pd, M.Pd.T selaku Dosen Penguji meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pemikiran dan pengarahan yang sangat berarti dalam penulisan proposal penelitian ini, semoga ibu selalu dilindungi dan dicintai oleh Allah SWT dimanapun ibu berada.
6. Seluruh staf pengajar, karyawan dan teknisi pada Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotela Universitas Negeri Padang.
7. Orangtua yang selalu memberikan doa, dorongan dan motivasi kepada penulis.
8. Ucapan terimakasih kepada sahabat dan teman-teman seperjuangan yang memberikan semangat, motivasi, bantuan dan dorongan pada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mohon maaf yang sedalam-dalamnya atas segala kekhilafan yang telah penulis perbuat. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis harapkan saran dan pendapat dari semua pihak untuk lebih menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Padang, November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelian	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Stik Bawang.....	8
1. Pengertian Stik	8
2. Resep Standar Stik.....	9
3. Bahan-Bahan Pembuatan Stik	9
4. Alat Yang Digunakan Dalam Pembuatan Stik	14
B. Tepung Tempe.....	19
C. Kualitas Stik Bawang Dari Tepung Tempe.....	21
D. Kerangka Konseptual	25
E. Hipotesis	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	27
B. Lokasi Dan Jadwal Penelitian.....	27
C. Objek Penelitian	27
D. Definisi Operasional	28
E. Variabel Penelitian	28

F. Jenis Dan Sumber Penelitian	28
G. Prosedur Penelitian	30
H. Rancangan Penelitian	37
I. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	40
1. Deskripsi Data Substitusi Tepung Tempe Kedelai 0%, 15%, 30%, dan 45% Terhadap Kualitas Bentuk Stik Bawang	40
2. Deskripsi Data Substitusi Tepung Tempe Kedelai 0%, 15%, 30% dan 45% terhadap Kualitas Warna Stik Bawang.....	41
3. Deskripsi Data Substitusi Tepung Tempe Kedelai 0%, 15%, 30% dan 45% terhadap Kualitas Aroma Stik Bawang	43
4. Deskripsi Data Substitusi Tepung Tempe Kedelai 0%, 15%, 30% dan 45% terhadap Kualitas Tekstur Stik Bawang	44
5. Deskripsi Data Substitusi Tepung Tempe Kedelai 0%, 15%, 30% dan 45% Terhadap Kualitas Rasa Stik Bawang	46
B. Pembahasan	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMIPRAN.....	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Resep Standar Stik Bawang	9
Table 2. Kandungan Gizi Tepung Terigu per 100 gram	10
Tabel 3. Komposisi Kimia dan Nilai Gizi Tepung Tempe.....	21
Tabel 4. Resep Stik Bawang	33
Tabel 5. Rancangan Penelitian	35
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	38
Tabel 7. Analisis Varian (Anava).....	38
Tabel 8. Uji Duncan Kualitas warna Stik Bawang Tepung Tempe Kedelai..	42
Tabel 9. Uji Duncan Kualitas Tekstur Stik Bawang Tepung Tempe Kedelai	45
Tabel 10. Uji Duncan Kualitas Rasa Stik Bawang Tepung Tempe Kedelai....	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tepung Tempe	20
Gambar 2. Kerangka Konseptual	26
Gambar 3. Proses Pembuatan Stik Bawang	34
Gambar 4. Rata-rata Nilai Kualitas Bentuk Panjang 8cm, Lebar 0,5cm, Tinggi 1mm	41
Gambar 5. Rata-Rata Nilai Kualitas Warna Stik Bawang Tepung Tempe Kedelai	42
Gambar 6. Rata-Rata Nilai Kualitas Aroma Stik BawangTepung Tempe Kedelai	43
Gambar 7. Rata-Rata Nilai Kualitas Tekstur Stik Bawang Tepung Tempe Kedelai	44
Gambar 8. Rata-Rata Nilai Kualitas Rasa Stik Bawang Tepung Tempe Kedelai	46

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stik merupakan kata sarapan dari bahasa Inggris yang artinya tongkat atau sesuatu yang berbentuk seperti batang. Stik bawang merupakan jenis kue kering dengan bahan dasar tepung terigu, tepung tapioka atau tepung sagu, lemak, telur serta air, yang berbentuk pipih, atau bulat panjang yang cara penyelesaiannya dengan proses digoreng, mempunyai rasa gurih serta bertekstur renyah sehingga banyak disukai masyarakat. Adonan stik tergolong dalam adonan gorengan jenis padat (Ramadani dan Suhairi, 2018). Stik bawang merupakan salah satu makanan ringan yang mirip dengan kerupuk atau *snack* yang terbuat dari tepung terigu dengan tambahan bumbu sehingga memiliki rasa yang gurih dan lezat (Widi, 2019). Stik bawang dapat dihidangkan setiap saat sebagai makanan ringan (cemilan), sebagai teman minum teh dan dapat sebagai buah tangan saat mengunjungi saudara.

Stik bawang merupakan makanan yang bentuknya pipih panjang menyerupai tongkat maka makanan ini disebut dengan stik (Ramadani dan Suhairi, 2018). Inovasi untuk mengembangkan produk Stik telah banyak dilakukan oleh para produsen Stik, diantaranya inovasi pada bahan baku pembuatan seperti stik bayam yang menggunakan ekstrak daun bayam, stik buah-buahan, stik susu, stik ikan lele, stik wortel (Sutanti, 2017), stik tulang ikan bandeng (Muna, 2017) dan lain sebagainya. Bahan utama dalam pembuatan stik bawang adalah tepung terigu. Untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu dan meningkatkan mutu gizi pada

makanan, maka diperlukan bahan lain yang mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi, salah satunya tepung tempe yang memiliki kandungan gizi diantaranya Pada 100 gram tepung tempe terdapat kandungan gizi yang cukup tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti protein 48,0 mg, lemak 24,7 mg, karbohidrat 13,5 mg, serat 2,5 mg (Asmawati, 2019) mudah didapat dan pemanfaatannya masih belum maksimal. Bahan utama yang digunakan untuk pembuatan tempe adalah kedelai.

Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan yang strategis di Indonesia (Amar, 2016). Pada tahun 2018 produksi kedelai di Sumatera Barat mencapai 2.267 ton/ tahun (BPS, 2021). Dengan kandungan kedelai yang kaya akan protein nabati dan mineral yang bermanfaat bagi tubuh terutama sebagai sumber asupan gizi yang banyak digemari oleh masyarakat karena secara ekonomis masih terjangkau. Kedelai merupakan salah satu bahan utama yang digunakan dalam pembuatan tempe.

Tempe merupakan hasil olahan pangan yang sangat populer di Indonesia khususnya Sumatera Barat. Tempe merupakan hasil olahan pangan yang difermentasi dengan menggunakan ragi tempe (*Kapang Rhizopus*), (Made Astawan, 2015). Penggunaan ragi atau inokulum memegang peranan penting dalam pembuatan tempe karena akan mempengaruhi kualitas tempe tersebut (Lia, 2018).

Permasalahan yang sering dihadapi pada tempe yaitu umur simpan tempe yang hanya bertahan selama 48 jam. Lebih dari waktu itu maka jamur tempe (*Kapang Rhizopus*) akan mati dan akan tumbuh jamur dan bakteri lain

yang akan merusak kandungan gizi pada tempe (Fahrul Razie,2018). Oleh karena itu untuk mencegah terjadinya kerusakan pada tempe dan untuk memperpanjang umur simpan perlunya penganekaragaman tempe yang akan dimanfaatkan menjadi tepung sehingga kadar gizi tempe tetap sempurna serta tepung tempe dapat kita olah menjadi berbagai macam olahan makanan, sehingga memiliki daya tarik tersendiri yang dihasilkan dari penggunaan tepung tempe tersebut. Pembuatan tepung tempe bertujuan untuk mengurangi penggunaan terigu dan menambah nilai gizi pada makanan berprotein rendah.

Tepung tempe merupakan hasil penghalusan dari tempe yang melalui teknik pengeringan. Pembuatan tepung tempe dilakukan dengan cara pengirisan tempe menggunakan *slice* atau pisau, kemudian lakukan teknik pemblansiran dengan uap panas (tekanan 1 bar selama 2 menit), selanjutnya melalui teknik pengeringan dengan cara di oven dengan suhu 60°C selama 8 jam, setelah itu lakukan teknik penggilingan dengan mixer dan pengayakan dengan saringan 80 mesh (Made, 2015).

Tepung tempe diketahui dapat mengembang besar pada proses pemanggangan maupun penggorengan produk seperti stik bawang. Namun kenyataanya kandungan pati pada tepung tempe belum bisa memberikan nilai pengembangan yang maksimal pada proses *frying* atau penggorengan. Untuk mengatasi kelemahan ini maka perlu dilakukan suatu teknik agar tepung tempe dapat dan layak digunakan pada industri komersial.

Tepung tempe memiliki warna yang khas tercipta dari tempe, tekstur yang halus, aroma dan rasa yang hambar sehingga tidak terlalu memiliki rasa

kedelai lagi (Yuliana,2016). Pada 100 gram tepung tempe terdapat kandungan gizi yang cukup tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti protein 48,0 mg, lemak 24,7 mg, karbohidrat 13,5 mg, serat 2,5 mg (Asmawati, 2019). Walaupun demikian, kandungan protein pada tepung tempe tetap tinggi. Tepung tempe bisa memberikan nilai fungsional yang dapat mempengaruhi metabolisme kesehatan, menurunkan risiko osteoporosis, mencegah anemia, menangkal radikal bebas pada tubuh sehingga tepung tempe sangat berpotensi sebagai bahan alternatif untuk bahan baku pangan (Fahrul Razie, 2018).

Peneliti juga telah melakukan pra penelitian dengan presentase 10%, 20%, dan 30% namun peneliti belum menemukan kualitas yang diharapkan oleh peneliti untuk itu pada penelitian ini peneliti menggunakan tepung tempe dengan presentase 15%, 30%, 45%. Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Kedelai Terhadap Kualitas Stik Bawang”**.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Belum adanya pengembangan tepung tempe pada proses penggorengan produk seperti stik bawang.
2. Tempe belum dimanfaatkan dengan baik. Biasanya setelah tempe diproses kemudian langsung dijual di pasar dengan harga murah sehingga nilai ekonomis tempe mejadi rendah.

3. Tempe mudah mengalami kerusakan karena ragi tempe hanya mampu bertahan kurang lebih 48 jam.
4. Belum adanya penelitian tentang kualitas stik tepung tempe kedelai.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, penelitian ini terbatas pada substitusi tepung tempe terhadap kualitas stik bawang dengan presentase yang bervariasi, yaitu 15%, 30% dan 45% dari tepung tempe terhadap kualitas stik bawang meliputi: bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa.

D. Perumusan Masalah

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

1. Bagaimana kualitas bentuk stik bawang yang dihasilkan dari substitusi tepung tempe terhadap stik bawang dengan presentase: 15%, 30% dan 45%?
2. Bagaimana kualitas warna stik bawang yang dihasilkan dari substitusi tepung tempe terhadap stik bawang dengan presentase: 15%, 30% dan 45%?
3. Bagaimana kualitas aroma stik bawang yang dihasilkan dari substitusi tepung tempe terhadap stik bawang dengan presentase: 15%, 30% dan 45%?

4. Bagaimana kualitas rasa stik bawang yang dihasilkan dari substitusi tepung tempe terhadap stik bawang dengan presentase: 15%, 30% dan 45%?
5. Bagaimana kualitas tekstur stik bawang yang dihasilkan dari substitusi tepung tempe terhadap stik bawang dengan presentase: 15%, 30% dan 45%?

E. Tujuan Penelitian

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

1. Pengaruh substitusi tepung tempe sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap bentuk stik bawang yang dihasilkan.
2. Pengaruh substitusi tepung tempe sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap warna stik bawang yang dihasilkan.
3. Pengaruh substitusi tepung tempe sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap aroma stik bawang yang dihasilkan.
4. Pengaruh substitusi tepung tempe sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap rasa stik bawang yang dihasilkan.
5. Pengaruh substitusi tepung tempe sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap tekstur stik bawang yang dihasilkan.
6. Pengaruh substitusi tepung tempe sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap bentuk, warna, aroma tekstur dan rasa stik bawang.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah :

1. Bagi Mahasiswa Lain
 - a. Masukkan bagi mahasiswa jurusan Tata Boga agar dapat memanfaatkan tempe menjadi tepung tempe sebagai pengganti bahan impor dan meningkatkan gizi suatu produk.
 - b. Menambah ilmu pengetahuan mahasiswa Tata Boga dalam membuat produk stik bawang dari substitusi tepung tempe
 - c. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berbahan dasar tepung tempe.
2. Bagi Masyarakat
 - a. Meningkatkan nilai guna dan ekonomi dari tepung tempe.
 - b. Memberikan informasi tentang kandungan gizi dari tepung tempe.
 - c. Menambah variasi produk olahan tepung tempe.
3. Bagi Penulis
 - a. Untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan penulis serta mengaplikasikan ilmu ketatabogaan yang telah diperoleh selama perkuliahan.
 - b. Sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi S1 Tata Boga Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Perhotelan Universitas Negeri Padang.