

**PENGGUNAAN TEPUNG TEMPE DALAM  
PEMBUATAN SUS KERING**

**PROYEK AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh  
Gelar Diploma Tiga (D III)*



**Oleh:**

**STEVA NADA  
NIM: 15079037/2015**

**PROGRAM STUDI D3 TATA BOGA  
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2018**

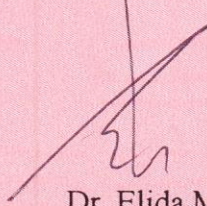
## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### Penggunaan Tepung Tempe Dalam Pembuatan Sus Kering

Judul : Penggunaan Tepung Tempe Dalam Pembuatan Sus Kering  
Nama : Steva Nada  
NIM : 15079037  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Juli 2018

Disetujui oleh Pembimbing



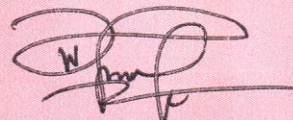
Dr. Elida M.Pd  
NIP 19611111 198703 2003

Ketua Jurusan IKK FPP UNP



Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd  
NIP 19590326 198503 2001

Ketua Prodi D3 Tata Boga



Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si  
NIP 19760801 200501 2001

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Steva Nada  
NIM : 15079037  
Judul : Penggunaan Tepung Tempe Dalam Pembuatan Sus Kering  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Jurusan Fakultas : Ilmu Kesejahteraan Keluarga

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Tugas Akhir di depan Tim Penguji  
Program Studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas Pariwisata dan perhotelan  
Universitas Negeri Padang

Padang, Juli 2018

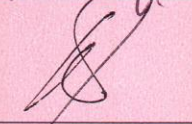
Tim Penguji Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Elida M.Pd

1. 

Anggota : Dra. Wirmelis Syarif M.Pd

2. 

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

3. 



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
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 : kkump.info@gmail.com

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Steva Nada  
Nim : 15079037  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan proyek akhir saya dengan judul:

### **Penggunaan tepung tempe dalam pembuatan sus kering**

Adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila terbukti saya melakukan plagiat, saya bersedia di proses dan menerima sanksi akademis sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.


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

Padang, Agustus 2018

Diketahui,

Ketua Jurusan IKK FPP UNP

Saya yang menyatakan

  
Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd  
NIP 19590326 1985032001

  
  
Steva Nada  
NIM 15079037

## ABSTRAK

**Steva Nada. 2018** “Penggunaan Tepung tempe Dalam Pembuatan Sus Kering”. *Proyek Akhir*. Program Studi D3 Tata Boga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas sus kering tepung tempe dari segi bentuk, warna, tekstur aroma, dan rasa. Manfaat penelitian ini adalah meningkatkan penganekaragaman hasil pertanian serta memvariasi bentuk olahan tepung tempe 1) Dapat membuat sus kering dengan menggunakan tepung tempe 2) Mendeskripsikan kualitas sus kering dengan menggunakan tepung tempe dari segi bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa.

Jenis penelitian dalam *proyek akhir* ini adalah eksperimen yaitu mencoba melakukan penggantian seluruh keju dan tepung tempe pada pembuatan sus kering yang dilaksanakan pada tanggal 26 Juni – 13 Juli 2018 melakukan penelitian sebanyak 3 kali pengulangan, di *workshop* Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Untuk mendapatkan hasil penelitian dilakukan uji organoleptik oleh 15 orang panelis yaitu mahasiswa Program Studi S1 dan D3 Tata Boga yang lulus mata kuliah *Pastry*.

Hasil uji organoleptik setelah tiga kali pengulangan, mendeskripsikan kualitas sus kering tepung tempe adalah bentuk bintang dengan diameter 1 cm (87%), bentuk seragam (87%) dan dari segi bentuk rapi (93%), dari segi warna adalah kuning keemasan (100%), dari segi aroma adalah beraroma tepung tempe (93%), dari segi tekstur adalah tekstur renyah (100%), dari segi tekstur berongga (93%), dan dari segi rasa adalah tepung tempe (100%). Harga jual sus kering senilai Rp. 30.940/ 300 gr

**Kata Kunci : Sus Kering, Tepung Tempe, Kualitas**

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kepada ALLAH SWT atas segala rahmat karunia-Nya yang memberikan kesempatan dan kesehatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini yang berjudul **“Penggunaan Tepung Tempe Dalam Pembuatan Sus Kering”**. Proyek akhir ini ditulis untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Diplomat pada program studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Dalam proses penyusunan proyek akhir penelitian ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan arahan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga dan selaku dosen penguji
3. Ibu Dr. Elida, M.Pd selaku dosen pembimbing.
4. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si selaku Ketua Prodi D3 Tata Boga dan selaku dosen pengguji
5. Ibu Rahmi Holinesti, STP, M.Si selaku penasehat akademik.
6. Bapak dan Ibu Dosen/ Staf Pengajar dan Teknisi pada Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

7. Terimakasih kepada kedua orang tua, abang, dan adik tercinta yang telah memberikan do'a, dorongan moril da materil yang tak terhingga dalam penyelesaian studi.
8. Seluruh teman dan sahabat seperjuangan daan semua pihak yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama proses penulisan proposal tugas akhir ini.

Penulis menyadari dalam penulisan proposal ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritikan guna kesempurnaan proposal ini. Penulis berharap semoga proposal ini bermanfaat bagi pembaca. Segala bantuan, bimbingan, arahan dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Padang, Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	5
C. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	7
1. Tepung Tempe .....	7
2. Sus Kering.....	10
3. Resep Standar Kue Sus Kering .....	12
4. Bahan yang digunakan dalam Pembuatan Kue Sus Kering .....	13
5. Peralatan yang digunakan dalam Pembuatan Kue Sus Kering .....	18
6. Kualitas Kue Sus Kering.....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
C. Pemilihan Bahan .....	27
D. Alat yang digunakan dalam Pembuatan Kue Sus Kering .....	29
E. Proses Pengolahan Kue Sus Kering .....	30
F. Bagan Proses Pembuatan Kue Sus Kering.....	33
G. Jenis Data dan Sumber Data .....	34
H. Tahap Penelitian.....	34
I. Uji Organoleptik.....	37
J. Analisis Data .....	38



<b>BAB IV TEMUAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	39
B. Pembahasan .....	51
C. Analisis Harga.....	54
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	58
B. Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kandungan Gizi Tempe dalam (100 gram).....	10
2. Komposisi Kimia Margarin dalam (100 gram).....	15
3. Resep Kue Sus Kering Tepung Tempe .....	30
4. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk Bintang Sus Kering Tepung Tempe .....	39
5. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk Seragam Sus Kering Tepung Tempe .....	41
6. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk Rapi Sus Kering Tepung Tempe .....	42
7. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna Sus Kering Tepung Tempe.....	44
8. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma Sus Kering Tepung Tempe.....	45
9. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur Renyah Sus Kering Tepung Tempe .....	47
10. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur Berongga Sus Kering Tepung Tempe .....	48
11. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa Sus Kering Tepung Tempe.....	50
12. Anggaran Biaya Pembuatan Sus Kering .....	55
13. Anggaran Biaya Sus Kering Tepung Tempe .....	56

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Tempe.....	7
2. Bagan Pembuatan Tepung Tempe .....	9
3. Sus Kering.....	11
4. Bagan Pembuatan Kue Sus Kering Tepung Tempe.....	33
5. Grafik Deskripsi Data Hasil Uji Organoleptik Kualitas Bentuk Bintang Sus Kering Tepung Tempe.....	40
6. Grafik Deskripsi Data Hasil Uji Organoleptik Kualitas Bentuk Seragam Sus Kering Tepung Tempe.....	42
7. Grafik Deskripsi Data Hasil Uji Organoleptik Kualitas Bentuk Rapi Sus Kering Tepung Tempe .....	43
8. Grafik Deskripsi Data Hasil Uji Organoleptik Kualitas Warna Sus Kering Tepung Tempe .....	45
9. Grafik Deskripsi Data Hasil Uji Organoleptik Kualitas Aroma Sus Kering Tepung Tempe .....	46
10. Grafik Deskripsi Data Hasil Uji Organoleptik Kualitas Tekstur Renyah Sus Kering Tepung Tempe.....	48
11. Grafik Deskripsi Data Hasil Uji Organoleptik Kualitas Tekstur Berongga Sus Kering Tepung Tempe .....	49
12. Grafik Deskripsi Data Hasil Uji Organoleptik Kualitas Rasa Sus Kering Tepung Tempe .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Dokumentasi Penelitian .....	64
2. Surat Rekomendasi.....	71
3. Surat Permohonan Pembimbing Proyek Akhir .....	72
4. Surat Tugas Permbimbing.....	73
5. Surat Permohonan Penulisan Proyek Akhir .....	74
6. Surat Izin Penelitian .....	75
7. Surat Izin Melaksanakan Penelitian .....	76
8. Surat Permohonan Penguji Proyek Akhir .....	77
9. Surat Tugas Menguji Proyek Akhir .....	78
10. Kartu Konsultasi.....	79

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sus adalah kue yang termasuk dalam kategori *pastry*. *Pastry* adalah campuran yang terdiri dari tepung terigu, cairan dan lemak. Dalam pembuatan *pastry* banyak menggunakan berbagai adonan (*paste* dan *dough*) yaitu, adonan yang terbuat dari campuran tepung terigu, cairan, dan lemak. Menurut Ruaida (1998):

Seperti yang diketahui secara garis besar adonan *pastry* terbagi menjadi dua bagian, yaitu adonan *solid* dan adonan *liquid*. Adonan *solid* merupakan adonan *pastry* yang bertekstur padat, yang terdiri dari adonan pie, adonan *puff pastry*, adonan *denishpastry*, dan adonan *sugar dough*, sedangkan adonan *liquid* merupakan adonan yang bertekstur cair, yang terdiri dari adonan puding, adonan *cake*, adonan *crepes*, dan adonan *choux paste* atau sus.

Jadi *choux paste* atau sus adalah salah satu produk *pastry* yang dibuat dari adonan *liquid* dengan perbandingan bahan tertentu dan diolah dengan cara dipanggang. “*Choux paste* merupakan salah satu jenis *pastry* dengan karakteristik ringan namun memiliki volume yang besar dan dikembangkan dengan kuat (*strongly leavened*) dengan sel yang besar” (Anni Faridah, 2008:286). Sedangkan menurut Ananto Diah Surjani (2009:5) bahwa “Kue sus atau *choux paste* adalah kue yang termasuk dalam kategori *pastry* yang lembut, gembung, dan sedikit gurih”. Adonan *choux paste* atau sus dibuat dengan penambahan sedikit garam sehingga menjadi adonan *choux*, dan yang terakhir baru dicampur dengan telur. Sesuai dengan perkembangan sus mempunyai aneka jenis variasi salah satunya yaitu sus kering.

Sus kering merupakan salah satu jenis produk *choux paste* yang sudah dikenal di Indonesia. Makanan ringan berwarna kecoklatan ini berukuran kecil dengan tekstur renyah, berongga dan berasa gurih yang khas (Khusnul Dwi Betari (2016:169)). Sus kering biasanya dijadikan makanan selingan pada Sus kering dibuat dari tepung terigu, mentega, air, keju, telur, *baking powder* dan garam. Proses pembuatan adonan dilakukan dengan teknik merebus dan dipanggang. Adonan sus kering selanjutnya dicetak berukuran kecil dan dipanggang dengan suhu 200-220<sup>0</sup>C (Anni Faridah, 2008:289).

Bahan utama sus kering adalah tepung terigu, mentega, air, telur, keju, *baking powder* dan garam. Keju merupakan produk olahan susu, dan mengandung protein hewani. Oleh karena itu perlu adanya penambahan variasi olahan makanan dan program panganekaragaman pangan dengan memanfaatkan dan menaikkan hasil pangan lokal, yaitu dengan mengurangi ketergantungan pangan luar negeri dan mengurangi penggunaan bahan baku keju dalam pembuatan sus kering untuk menambah nilai gizi dan penggantian protein hewani dengan protein nabati.

Hal ini sesuai dengan penetapan peraturan pemerintah nomor 22 tahun 2009 tentang kebijakan percepatan panganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal yang terdapat dalam pasal 1, yaitu:

1. Menetapkan kebijakan percepatan panganekaragaman konsumsi berbasis sumber daya lokal.
2. Kebijakan percepatan panganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menjadi acuan bagi pemerintah dan pemerintahan daerah dalam melakukan perencanaan, penyelenggaraan, evaluasi, dan pengendalian percepatan panganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal.

Salah satu cara mendukung peraturan pemerintah tentang kebijakan percepatan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal salah satunya adalah mengolah tempe menjadi tepung tempe dalam produk olahan makanan. Tempe merupakan hasil olahan kedelai yang difermentasikan. Fermentasi tempe menggunakan ragi tempe (kapang *rhizopus*). Menurut Sari Kemala Nauli (2006:10) menjelaskan, “Tempe memiliki umur simpan yang pendek, apabila tempe menjadi basah dan berlendir dengan warna kecoklatan, berbentuk rapuh dan *miselium* tubuh tidak merata serta dalam keadaan busuk dan berbau *amonia* makan tempe tidak layak lagi dikonsumsi”.

Kandungan yang ada ditempe rata-rata adalah air 64%, protein 18,3%, lemak 4%, karbohidrat 12,7%, kalsium 129 mg/100 gr, fosfor 154 mg/100 gr, dan zat besi 10 mg/100 gr. Kandungan gizi yang terdapat dalam 100 gr tempe yaitu, energi 201 kkal, protein 20,8 gr, lemak 8,8 gr, hidrat arang 13,5 gr, serat 1,4 gr, abu 1,6 gr, kalsium 155 mg, fosfor 326 mg, besi 4 mg, karotin 34 mkg, vitamin B1 0,19, dan air 55,3 gr.

Oleh karena itu, untuk mencegah kerugian dan memperpanjang umur simpan perlunya perlakuan penganekaragaman makanan sehingga memberikan nilai ekonomi terhadap tempe akan lebih tahan lama serta tepungnya dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi berbagai macam olahan makanan seperti sus kering sehingga mempunyai daya tarik tersendiri yang dihasilkan dari penggunaan tepung tempe tersebut.

Tepung tempe bisa memberikan nilai fungsional yang dapat mempengaruhi metabolisme kesehatan tubuh sehingga tepung tempe sangat

berpotensi sebagai bahan alternatif bahan baku pangan. Penggunaan tepung tempe dalam pembuatan sus kering ini adalah sebagai pengganti keju. Berdasarkan kandungan gizi yang di miliki tempe sangat memungkinkan tepung tempe dapat diolah menjadi bahan makanan yang beragam variasinya.

Berdasarkan literatur yang peneliti baca berbagai penelitian sebelumnya telah ada yang melakukan penelitian tentang yaitu, (1) pemanfaatan tepung kedelai sebagai bahan substitusi sus kering tepung mocaf dengan variasi penambahan jahe oleh (Noor Layla 2015), (2) penggunaan tepung tempe terhadap kualitas pilus (Fajri 2018), pengaruh substitusi daging ikan tongkol terhadap kualitas kue sus kering (M. Raif Al Fathani 2016), dan (3) pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange kualitas sus kering (Elza Oktariani 2017).

Jadi dapat disimpulkan dari literatur diatas peneliti tertarik melakukan penelitian pembuatan sus kering dari tepung tempe, dan peneliti mencoba membuat produk sus kering dengan menggunakan tepung tempe dengan harapan sesuatu variasi dan inovasi pada sus kering. Untuk itu penulis mengharapkan hasil dari sus kering tepung tempe dari segi kualitas bentuk, warna, aroma, dan rasa yang baik. Sehingga bisa menggantikan keju dalam pembuatan sus kering dengan menggunakan tepung tempe, menambahkan nilai gizi dan mendukung program diversifikasi pangan yaitu proses pemanfaatan dan pengembangan suatu bahan pangan sehingga penyediaan olahan sus kering semakin beragam.

Berdasarkan latar belakang permasalahan penulis memanfaatkan tepung tempe untuk dijadikan penelitian. Judul penelitian tersebut adalah **“Penggunaan Tepung Tempe Dalam Pembuatan Sus Kering”**.



## **B. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penelitian ini memiliki tujuan untuk:

1. Membuat sus kering dengan menggunakan tepung tempe.
2. Mendeskripsikan kualitas sus kering dengan menggunakan tepung tempe meliputi:
  - a. Bentuk
  - b. Warna
  - c. Tekstur
  - d. Aroma
  - e. Rasa

## **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat terutama para penjual tempe dipasarantentang variasi olahan tempe.
2. Dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi penulis dan masyarakat tentang pembuatan kue sus kering dari tepung tempe,sehingga dapat menambah daya guna tempe.
3. Sebagai referensi untuk menambah pengetahuan dalam membuat dan memodifikasi pembuatan kue sus kering bagi mahasiswa Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

4. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program Diploma Tiga Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.