

**PENGGUNAAN TEPUNG BERAS MERAH DALAM  
PEMBUATAN SUS KERING**

**PROYEK AKHIR**

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



Oleh

**SELVIA**  
**NIM 2020/20079054**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TATA BOGA  
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

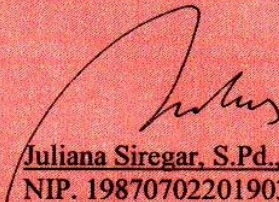
## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### Penggunaan Tepung Beras Merah Dalam Pembuatan Sus Kering

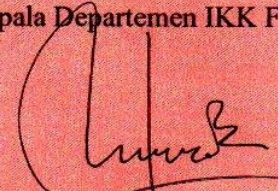
Judul : Penggunaan Tepung Beras Merah Dalam Pembuatan Sus Kering  
Nama : Selvia  
NIM : 20079054  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, September 2023


Disetujui oleh Pembimbing

  
Juliana Siregar, S.Pd., M.Pd.T  
NIP. 198707022019032009

Kepala Departemen IKK FPP UNP

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

Ketua Prodi D3 Tata Boga

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

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Judul : Penggunaan Tepung Beras Merah Dalam Pembuatan Sus  
Kering  
Nama : Selvia  
NIM : 20079054  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Proyek Akhir di depan Penguji  
Program Studi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Universitas Negeri Padang

Padang, September 2023

Tim Penguji : Nama

Tanda Tangan

Ketua : Juliana Siregar, S.Pd., M.Pd.T

1. 

Anggota : Dr. Elida, M.Pd

2. 

Anggota : Wiwik Indrayeni, M.Pd

3. 

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Selvia  
NIM : 20079054  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa proyek akhir saya dengan judul :

**“Penggunaan Tepung Beras Merah Dalam Pembuatan Sus Kering”** adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat, saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

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

Padang, September 2023

Diketahui,

Kepala Departemen IKK FPP-UNP



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

Saya yang menyatakan,



Selvia  
NIM. 20079054

## ABSTRAK

**Selvia. 2023.** “Penggunaan Tepung Beras Merah Dalam Pembuatan *Sus Kering*”.  
*Proyek Akhir*. Program Studi D3 Tata Boga, Departemen Ilmu  
Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan,  
Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini di latar belakang oleh masih kurangnya pemanfaatan pangan lokal seperti tepung beras merah dalam pengolahan produk makanan salah satunya sus kering. Tepung beras merah digunakan untuk mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas dan pembuatan sus kering dengan tepung beras merah sebanyak 50 % terhadap kualitas bentuk, warna, rasa, aroma, tekstur dan volume. Manfaat penelitian ini adalah meningkatkan nilai guna beras merah dalam pembuatan produk sus kering. Jenis penelitian dalam proyek akhir ini adalah eksperimen dengan melaksanakan 3 kali pengulangan pada percobaan penggunaan tepung beras merah pada pembuatan sus kering. Hasil uji organoleptik dengan 3 kali ulangan mendeskripsikan kualitas bentuk seragam dan bentuk bunga kol sus kering dari tepung beras merah adalah seragam dan berbentuk bunga kol, kualitas warna sus kering dari tepung beras merah adalah kecoklatan, kualitas aroma sus kering dari tepung beras merah adalah beraroma harum dan tepung beras merah, kualitas rasa sus kering dari tepung beras merah adalah rasa gurih dan beras merah, kualitas tekstur sus kering dari tepung beras merah adalah renyah dan kering, kualitas volume sus kering dari tepung beras merah adalah mengembang dan berongga. Harga jual sus kering dari tepung beras merah adalah Rp. 33.000,-

**Kata Kunci:** Sus Kering, *Tepung beras merah*, Kualitas

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir yang berjudul “Penggunaan Tepung Beras Merah Pada Pengolahan Sus Kering “. Proyek akhir ini diajukan sebagai persyaratan untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md) pada Program Studi Diploma 3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan proyek akhir ini, penulis mendapat bantuan dan bimbingan serta petunjuk dari berbagai pihak, baik moral maupun material.

Pada kesempatan ini, dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Prof. Dra. Asmar yulastri, M.Pd, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang sekaligus Dosen Penasehat Akademik.
2. Ibu Sri Zulfia Novita, S.Pd, M.Si, selaku Kepala Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Cici Andriani, S.Pd selaku Sekretaris Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si, selaku Ketua Program Studi DIII Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
5. Ibu Rahmi Holinesti, S.TP, M.Si selaku Kepala Labor Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
6. Ibu Juliana Siregar, S.Pd., M.Pd.T. selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir.
7. Ibu Dr. Elida, M.Pd Selaku Dosen Penguji.
8. Ibu Wiwik Indrayeni, M.Pd Selaku Dosen Penguji.

9. Bapak/Ibu Staf Pengajar Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
10. Bapak/Ibu Teknisi dan Tata Usaha Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
11. Orang tua dan keluarga yang memberikan dukungan moril maupun materil serta do'a dan semangat kepada penulis untuk dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini.
12. Seluruh rekan-rekan D3 Tata Boga serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Proyek Akhir ini.

Semoga segala bantuan dan bimbingan yang telah bapak/ibu dan rekan-rekan berikan mendapat imbalan dan berkah dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa manusia itu tidak luput dari kesalahan dan kekurangan, untuk itu apabila terdapat kekurangan dari proyek akhir ini penulis mohon maaf. Penulis mengharapkan kritik dan saran maupun bimbingan dari berbagai pihak untuk kebaikan penulis dimasa yang akan datang.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih atas perhatian yang telah diberikan. Semoga laporan Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya khususnya rekan-rekan Tata Boga.

Padang, September 2023

Selvia

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
C. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	6
A. Sus Kering .....	6
B. Beras merah.....	8
C. Resep Sus Kering .....	11
D. Bahan Dalam Pembuatan Sus Kering .....	12
E. Alat Pada Pembuatan Sus Kering.....	15
F. Teknik Pengolahan Sus Kering .....	20
G. Kualitas Sus Kering.....	22
<b>BAB III PROSEDUR PENELITIAN</b> .....	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
C. Pemilihan Bahan .....	24
D. Alat yang digunakan dalam Pembuatan Sus Kering .....	26
E. Proses Pengolahan Sus Kering.....	28
F. Bagan Proses Pembuatan Sus Kering.....	30
G. Jenis dan Sumber Data .....	31
H. Tahap Penilaian.....	32
I. Uji Organoleptik.....	35
J. Analisis Data .....	35
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	35
A. Temuan.....	35
B. Pembahasan.....	44
C. Analisis Harga .....	49
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	53
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	53
<b>LAMPIRAN</b> .....	56



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kandungan Gizi Pada Tepung Beras Merah .....	9
2. Alat Persiapan.....	27
3. Alat Pengolahan .....	27
4. Analisis Harga Sus Kering Resep Kontrol .....	49
5. Analisis Harga Sus Kering Tepung Beras Merah .....	51

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Sus Kering .....	7
2. Tepung Terigu Boga Sari .....	8
3. Bagan Pembuatan Tepung Beras Merah .....	10
4. Margarine .....	12
5. Telur .....	13
6. Baking Powder .....	14
7. Cokelat Dark Chocolate Colatta.....	14
8. Beras Merah .....	15
9. Bagan Proses Pembuatan Sus Kering.....	30
10. Diagram Kualitas Bentuk Seragam .....	36
11. Diagram Kualitas Bentuk Bunga Kol.....	37
12. Diagram Kualitas Warna .....	38
13. Diagram Kualitas Aroma Beras Merah .....	39
14. Diagram Kualitas Aroma Harum .....	39
15. Diagram Kualitas Tekstur Renyah .....	40
16. Diagram Kualitas Tekstur Kering .....	41
17. Diagram Kualitas Rasa Gurih .....	42
18. Diagram Kualitas Rasa beras merah .....	42
19. Diagram Kualitas Volume.....	43
20. Alat pengolahan.....	56
21. Bahan pengolahan .....	57
22. Proses pengolahan .....	58
23. Surat rekomendasi .....	59
24. Permohonan proyek akhir .....	60
25. Permohonan pembimbing .....	61
26. Surat tugas pembimbing.....	62
27. Surat izin melakukan penelitian .....	63
28. Surat izin melaksanakan penelitian .....	64
29. Surat permohonan panelis .....	65
30. Surat permohonan panelis penelitian .....	66
31. Format angket penelitian .....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Dokumentasi Penelitian .....	56
2. Surat Rekomendasi.....	59
3. Surat Permohonan Penulisan Proyek Akhir .....	60
4. Surat Permohonan Pembimbing Proyek Akhir .....	61
5. Surat Tugas Pembimbing .....	62
6. Surat Izin Melakukan Penelitian .....	63
7. Surat Izin Melaksanakan Penelitian .....	64
8. Surat Permohonan Sebagai Panelis .....	65
9. Surat Permohonan Panelis Penelitian.....	66
10. Format Angket Uji Organoleptik .....	67

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sus kering didefinisikan sebagai kue yang memiliki tekstur renyah, berongga, berasa gurih dan bagian tengahnya dapat diisi dengan filling coklat. Karakteristik yang dihasilkan dari adonan sus adalah mengembang sempurna, ringan, bervolume dengan rongga pada bagian dalam dan berwarna kuning kecoklatan. Sus kering termasuk ke dalam jenis produk *choux pastry* karena ringan dan bervolume besar serta dikembangkan dengan kuat (*strongly leavened*) sel yang besar (Wahyuningtyas, 2020).

Sus kering termasuk makanan yang di sukai oleh masyarakat terutama dikalangan anak-anak dan remaja karena sus kering yang memiliki rasa gurih dan manis berasal dari isian coklat pada sus kering. Sus kering dapat dijadikan sebagai cemilan, selain menjadi cemilan sus kering biasanya juga di jadikan kue saat suasana lebaran (Rizqi, S. M., 2022).

Bahan utama pembuatan sus kering pada umumnya adalah tepung terigu. Fungsi tepung terigu dalam pengolahan sus kering adalah mempermudah adonan sus terbentuk karena tepung terigu mengandung protein dalam bentuk gluten, yang berperan dalam menentukan kekenyalan makanan yang terbuat dari bahan terigu ( Wenas, D. M, 2021).

Berdasarkan data dari Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO dalam Naim, 2016), permintaan tepung terigu dalam negeri mencapai 44.560 ton, sehingga untuk mengatasi hal tersebut saat ini mulai dikembangkan produk-produk *pastry* yang tidak menggunakan tepung terigu. Hal ini sesuai dengan penetapan penganeekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal yang terdapat pada pasal 1:

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

Tepung terigu berasal dari biji gandum, terigu terbilang istimewa karena mengandung *gluten*. Gluten adalah protein yang secara alami terkandung di semua jenis sereal atau biji-bijian yang tidak dapat larut dalam air dan bersifat *elastis* (lentur) sehingga mampu membentuk kerangka yang kokoh dan mudah dibentuk (Sudiyanto, 2021). Berdasarkan hal tersebut, kelebihan dari tepung terigu yaitu mengokohkan sus kering namun, ketika diluar ruangan dapat mempercepat sus menjadi lembek. Perlakuan tersebut dapat di atasi dengan memerlukan bahan pengganti sebagian tepung terigu untuk membuat sus kering tetap kering dan renyah yaitu menggunakan tepung beras merah. (Dr. Zikri, 2022).

Pemanfaatan bahan pangan lokal seperti beras merah sampai saat ini masih jarang dimanfaatkan dan pengolahannya masih terbatas. Beras merah (*Oryza nivara*) merupakan bahan pangan pokok di Indonesia selain beras putih, yang memiliki nilai kesehatan tinggi. Beras merah dikategorikan sebagai beras pecah kulit karena gabah tanaman padi di beri perlakuan pengupasan pada bagian kulit luar (Setyaningrum, 2022). Salah satu bentuk olahan sederhana dari beras merah adalah tepung beras merah. Tepung beras merah memiliki kelebihan yaitu memudahkan penyimpanan dan penyiapan sebagai bahan baku suatu produk dan mempunyai daya tahan relatif tinggi (Rizka, 2023).

Selain dari tepung terigu, sus kering juga dapat diinovasikan dengan penggunaan tepung beras merah dalam pembuatan sus kering, karena jika dibandingkan dengan sus kering tepung terigu, kandungan gizi sus kering tepung beras merah jauh lebih baik. Kondisi tersebut disebabkan oleh tepung beras merah memiliki kandungan serat lebih tinggi serta antosianin yang tidak dimiliki oleh tepung terigu. Meskipun tepung beras merah tidak mengandung  $\beta$ -karoten (pigmen berwarna dominan), tetapi kadar karoten pada sus kering diperoleh dari telur ayam dan margarine (Rizka, 2023).

Kerenyahan terhadap sus kering tepung beras merah lebih tahan di banding tepung terigu karena kadar air dari tepung beras merah lebih rendah di banding kadar air tepung terigu, serta daya tahan simpan sus kering tepung beras merah lebih bertahan lama dari sus kering tepung terigu disebabkan kandungan serat pada tepung terigu membuat sus tetap renyah dan kokoh saat berada di suhu ruang, sedangkan pada tepung terigu saat sus kering berada di suhu ruang maka akan lebih cepat lunak dan menyebabkan sus kering tidak renyah dan garing (Lydia, 2022).

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Penggunaan Tepung Beras Merah Dalam Pembuatan Sus Kering” dengan harapan dapat membuat produk baru di bidang makanan serta ingin meningkatkan nilai guna beras merah terhadap penghasilan olahan pangan.

## **B. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Membuat inovasi produk sus kering dengan substitusi tepung beras merah.
2. Mendeskripsikan kualitas sus kering dari segi bentuk, warna, tekstur, aroma dan rasa dengan substitusi tepung beras merah.

### **C. Manfaat Penelitian**

1. Meningkatkan keterampilan dalam menciptakan produk sus kering menggunakan tepung beras merah dan dapat menambah nilai guna beras merah.
2. Dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan penulis dalam menciptakan suatu produk dengan menggunakan bahan pokok.
3. Sebagai referensi bagi mahasiswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam pembuatan sus kering khususnya kepada mahasiswa Program Studi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.