



LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI SUS
KERING SUBSTITUSI TEPUNG KACANG KEDELAI
DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG JAGUNG SEBAGAI
CAMILAN PENCEGAH KEK PADA WUS**

CAHYA SUCIANI SABRINA
NIM. P2.06.31.1.22.007

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI SUS
KERING SUBSTITUSI TEPUNG KACANG KEDELAI
DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG JAGUNG SEBAGAI
CAMILAN PENCEGAH KEK PADA WUS**

CAHYA SUCIANI SABRINA
NIM. P2.06.31.1.22.007

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025

Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi Sus Kering Substitusi Kacang kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning Sebagai Camilan Pencegah KEK pada WUS

Cahya Suciani Sabrina

INTISARI

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 prevalensi Kurang Energi Kronis (KEK) di Indonesia sebesar 20,6% pada Wanita Usia Subur tidak hamil. KEK merupakan keadaan kekurangan asupan energi berlangsung lama dan dapat dicegah dengan mengonsumsi makanan mengandung sumber energi dan protein. Bahan pangan yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi protein adalah kacang kedelai dan jagung kuning. Kandungan gizi per 100 gram tepung kacang kedelai yaitu 347 kkal energi, 35,9 g protein, dan 29,9 g karbohidrat dan tepung jagung kuning yaitu 355 kkal energi, 9,2 g protein, dan 73,7 g karbohidrat. Salah satu produk yang dapat dibuat yaitu sus kering. Penelitian ini bertujuan mengetahui sifat organoleptik (warna, aroma, tekstur, dan rasa), kandungan gizi (energi, protein, dan karbohidrat), harga pokok produksi, serta kadar air pada sus kering. Jenis penelitian yaitu eksperimen dengan analisis deskriptif. Penelitian pendahuluan membuat sus kering dengan 3 formula substitusi tepung terigu dengan tepung kacang kedelai, formula paling disukai panelis yaitu Formula 1 (20%) dengan nilai rata-rata 4,2 (netral). Penelitian Utama menggunakan 3 formula penambahan tepung jagung kuning, Uji organoleptik (skala hedonik) oleh 30 panelis, didapatkan hasil terbaik Formula 2 (30%) dengan nilai rata-rata yaitu 5,6 (suka). Kandungan gizi per 100 g sus kering Formula 2 yaitu 563 kkal energi, 14,04 g protein, 38,32 g lemak dan 43,34 g karbohidrat. Maka dalam 100 g sus kering dapat memenuhi kecukupan 25,1% energi, dan 23,4% protein AKG WUS usia 19-29 tahun. Sus kering ini dapat diklaim sebagai makanan sumber protein. Harga jual produk per 100 g adalah Rp. 5.193. Kadar air produk dengan metode gravimetri yaitu 7,2%.

Kata Kunci: KEK, Sus Kering, Kacang Kedelai, Tepung Jagung Kuning

ABSTRACT

CAHYA SUCIANI SABRINA.*Sensory Evaluation and Nutritional Profile of Dry Cream Puffs Made with Soybean Substitute and Sweet Yellow Corn Flour: A Snack for Preventing Chronic Energy Deficiency in Women of Reproductive Age.*
Under supervision of PIJAR BEYNA FATAMORGANA

Based on the 2023 Indonesian Health Survey, the prevalence of Chronic Energy Deficiency (CED) in Indonesia is 20.6% in women of childbearing age who are not pregnant. CED is a state of long-term energy intake deficiency and can be prevented by consuming foods containing energy sources and protein. Food ingredients that can be used as a source of protein energy are soybeans and yellow corn. The nutritional content per 100 grams of soybean flour is 347 kcal of energy, 35.9 g of protein, and 29.9 g of carbohydrates and yellow corn flour is 355 kcal of energy, 9.2 g of protein, and 73.7 g of carbohydrates. One of the products that can be made is dry socks. This study aims to determine the organoleptic properties (color, aroma, texture, and taste), nutritional content (energy, protein, and carbohydrates), cost of production, and moisture content in dry salt. The type of research is an experiment with descriptive analysis. Preliminary research made dry sus with 3 formulas to substitute wheat flour with soybean flour, the most preferred formula of the panelists was Formula 1 (20%) with an average value of 4.2 (neutral). The main research used 3 formulas for adding yellow corn flour, organoleptic test (hedonic scale) by 30 panelists, the best results of Formula 2 (30%) were obtained with an average value of 5.6 (like). The nutritional content per 100 g of Formula 2 dry sus is 563 kcal of energy, 14.04 g of protein, 38.32 g of fat and 43.34 g of carbohydrates. So in 100 g of dried sus can meet the adequacy of 25.1% of energy, and 23.4% of AKG WUS protein aged 19-29 years. This dried sauce can be claimed as a source of protein food. The selling price of the product per 100 g is Rp. 5,193. The moisture content of the product using the graimetric method is 7.2%.

Keywords: CED, Puff Pastry, Soybean, Sweet Yellow Corn Flour

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi Sus Kering Substitusi Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning Sebagai Camilan Pencegah KEK pada WUS”

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua yang membantu membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih pada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Bapak Sumarto, MP., selaku Ketua Jurusan dan Program Studi Diploma III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
3. Bapak Pijar Beyna Fatamorgana, SKM, M.Sc selaku Pembimbing yang telah memberi bimbingan, masukan, dan arahan selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh Dosen dan Staff Prodi Diploma III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan dan bantuan selama proses pembelajaran,
5. Kedua orang tua dan adik tercinta yang telah selalu memberikan do’a, materi, maupun moril sehingga Laporan Tugas Akhir ini selesai.
6. Teman-teman program studi Diploma III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Kepada diri sendiri yang telah berjuang dengan sepenuh hati menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini sampai selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam segi penyusunan kalimat dan tata bahasa pada Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan, maka dari itu, penulis terima saran dan kritik dari para pembaca untuk memperbaiki Laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis mengharapkan agar Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi penting terhadap semua pihak yang membaca.

Tasikmalaya, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ORISINALITAS KARYA ILMIAH	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Penulis	4
2. Bagi Intitusi.....	4
3. Bagi Masyarakat.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Teori.....	5
1. Kurang Energi Kronik pada Wanita Usia Subur.....	5
2. Kacang Kedelai	6
3. Tepung Kacang Kedelai	7
4. Jagung Kuning	8
5. Tepung Jagung Kuning	9
6. Sus Kering.....	10
7. Uji Organoleptik.....	12
8. Panelis	14

9. Kandungan Gizi	16
B. Kerangka Teori.....	18
BAB III.....	19
METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian	19
1. Waktu Penelitian	19
2. Tempat Penelitian.....	19
C. Desain Penelitian	19
1. Rancangan Percobaan	19
2. Pengelompokan Perlakuan	20
3. Alat dan Bahan.....	21
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	23
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23
1. Jenis Data	23
2. Cara Pengumpulan Data.....	24
F. Pengolahan Data dan teknik analisis data	24
1. Teknik Pengolahan Data	24
2. Teknik Analisis Data.....	25
G. Jalannya Penelitian	25
1. Penelitian Pendahuluan	25
2. Penelitian Utama	28
3. Uji Organoleptik.....	29
4. Perhitungan Kandungan Zat Gizi.....	29
5. Kandungan Kadar Air	29
BAB IV	30
HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil	30
1. Penelitian Pendahuluan	30
2. Penelitian Utama	33
3. Penilaian Warna, Aroma, Tekstur, dan Rasa Secara Keseluruhan	36
4. Kandungan Gizi	38
5. Perhitungan Estimasi Harga Pokok Produksi	39
6. Kandungan Kadar Air	40
B. Pembahasan	40
1. Pembuatan tepung kacang kedelai	40

2.	Sus Kering Substitusi Tepung Kacang Kedelai.....	41
3.	Sus Kering Substitusi Tepung Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning.....	42
4.	Sifat Organoleptik	43
5.	Hasil Keseluruhan (Warna, Aroma, Tekstur dan Rasa).....	46
6.	Kandungan Gizi	47
7.	Perhitungan Estimasi Harga Pokok Produksi dan Harga Jual Produk..	49
8.	Kandungan Kadar Air	49
BAB V.....		51
SIMPULAN DAN SARAN		51
A.	Simpulan.....	51
B.	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
1	Kandungan Gizi Kacang Kedelai Segar per 100 gram...	6
2	Perbandingan Kandungan Gizi Kacang Kedelai dengan Kacang Lain.....	6
3	Kandungan Gizi Tepung Kacang Kedelai dibandingkan Dengan Tepung Terigu per 100 gram.....	8
4	Kandungan Gizi Jagung Kuning Pipil per 100 gram.....	8
5	Perbandingan Kandungan Gizi Jagung Kuning Pipil dengan Jagung lain.....	9
6	Kandungan Gizi Tepung Jagung Kuning per 100 gram.	9
7	Standar Mutu Cookies.....	12
8	Rancangan Percobaan Penelitian Pendahuluan.....	19
9	Rancangan Percobaan Penelitian Utama.....	20
10	Pengelompokkan Perlakuan Penelitian Pendahuluan.....	21
11	Pengelompokkan Perlakuan Penelitian Utama.....	21
12	Alat dan Bahan yang digunakan dalam Penelitian.....	22
13	Tabel Definisi Operasional Hasil	23
14	Uji Organoleptik Penelitian Pendahuluan.....	32
15	Hasil Uji Organoleptik Penelitian Utama.....	37
16	Kandungan Gizi Sus Kering Substitusi Tepung Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning Per 100 g.....	38
17	Persentase Pemenuhan Kecukupan Gizi Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi per 100 g	38
18	Harga Pokok Produksi per 100 g.....	39
19	Harga Jual Produk per 100 g.....	39
20	Perbandingan dengan Merk Komersial per 100 g.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kacang Kedelai	6
Gambar 2. Tepung Kacang Kedelai	7
Gambar 3. Jagung Kuning Pipil	8
Gambar 4. Tepung Jagung Kuning	9
Gambar 5. Sus Kering	10
Gambar 6. Kerangka Teori	18
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kecang Kedelai	26
Gambar 8. Proses Pembuatan Sus Kering	27
Gambar 9. Proses Pembuatan Sus Kering Subtitusi Tepung Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning	28
Gambar 10. Tepung Kacang Kedelai	30
Gambar 11. Sus Kering Subtitusi Tepung Kacang Kedelai	32
Gambar 12. Hasil Uji Organoleptik Keseluruhan Penelitian Pendahuluan	33
Gambar 13. Perbandingan Gambar Sus Kering Subtitusi Tepung Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning	33
Gambar 14. Tingkat Kesukaan Warna Sus Kering Subtitusi Tepung Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning	34
Gambar 15. Tingkat Kesukaan Aroma Sus Kering Subtitusi Tepung Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning	35
Gambar 16. Tingkat Kesukaan Tekstur Sus Kering Subtitusi Tepung Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning	35
Gambar 17. Tingkat Kesukaan Rasa Sus Kering Subtitusi Tepung Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning	36
Gambar 18. Hasil Uji Organoleptik Keseluruhan pada Penelitian Utama	37

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran:

1. Rencana Jadwal Penelitian
2. Rencana Anggaran
3. Formulir Uji Organoleptik (Skala Hedonik)
4. Naskah Penjelasan Penelitian (*Informed Consent*)
5. Persetujuan Setelah Penjelasan
6. Data Hasil Uji Organoleptik Sus Kering Substitusi Tepung Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning
7. Perhitungan Kandungan Gizi Sus Kering Substitusi Tepung Kacang Kedelai dengan Penambahan Tepung Jagung Kuning
8. Dokumentasi Pengujian Kadar Air
9. Dokumentasi Kegiatan Penelitian
10. Hasil Uji Kadar Air