

VARIATION OF SOYBEAN FLOUR MIXTURE ON THE MANUFACTURE
OF GREEN TEA SOYBEAN CRISPY COOKIES AS A HIGH-PROTEIN
SNACK FOOD FOR TEENAGERS IN TERMS OF PHYSICAL PROPERTIES,
ORGANOLEPTIC PROPERTIES, AND PROTEIN CONTENT

Fica Olivia¹, Joko Susilo², Tjarono Sari³

^{1,2,3}Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman

Email : ficaoliv@gmail.com

ABSTRACT

Background: Nutritional intake greatly affects a person's nutritional status. Lack of nutritional intake can have a negative impact on health. For example, in adolescents. Nutritional problems in adolescence can have a negative impact because this period is also known as the second fastest growth and development period during life. Protein is one of the macronutrients that has a role in the development of the human body. On the other hand, the average consumption of soy in Indonesia is still below the national minimum. In fact, soybeans have a higher protein content than other types of beans.

Objective: To determine the effect of variations in the mixture of soy flour and wheat flour on the manufacture of green tea soybean crispy cookies on physical properties, organoleptic properties, and protein content.

Method: laboratory experimental research tested on 20 samples from students of the Nutrition Department at the Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. With 4 treatments of variations in the mixture of soy flour and wheat flour, namely A (0%: 100%), B (20%: 80%), C (25%: 75%), and D (30%: 70%).

Results: physical properties of green tea soybean crispy cookies are green in color, sweet in taste, crispy in texture. Based on the organoleptic test, the most preferred variation is variation B (20%:80%). In the protein content test, there was an increase in the variation of cookies with more soy flour, with the highest protein content in variation D, 14.43%.

Conclusion: The best mixed variation that is widely accepted by panelists is variation B with a variation of soy flour and wheat flour 20%: 80%, with a protein content of 12.6%.

Keywords: soybean, protein, teenagers

VARIASI CAMPURAN TEPUNG KEDELAI TERHADAP PEMBUATAN
GREEN TEA SOYBEAN CRISPY COOKIES SEBAGAI MAKANAN SELINGAN
TINGGI PROTEIN PADA REMAJA DITINJAU DARI SIFAT FISIK, SIFAT
ORGANOLEPTIK DAN KADAR PROTEIN

Fica Olivia¹, Joko Susilo², Tjarono Sari³

^{1,2,3}Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman

Email : ficaoliv@gmail.com

ABSTRAK

Lakar Belakang : Asupan gizi sangat memengaruhi status gizi seseorang. Kurangnya asupan gizi dapat berdampak buruk bagi kesehatan. Misalnya, pada remaja. Masalah gizi pada usia remaja dapat berdampak buruk sebab pada masa ini juga dikenal sebagai masa pertumbuhan dan perkembangan terpesat kedua selama kehidupan. Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang memiliki peran dalam pengembangan tubuh manusia. Di sisi lain, rata-rata konsumsi kedelai di Indonesia masih berada di bawah angka minimal nasional. Padahal, kedelai memiliki kandungan protein yang lebih tinggi daripada kacang-kacangan jenis lainnya.

Tujuan : Untuk mengetahui pengaruh variasi campuran tepung kedelai dan tepung terigu terhadap pembuatan *green tea soybean crispy cookies* terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar protein

Metode : penelitian eksperimen laboratorium yang diujikan pada 20 sampel dari mahasiswa Jurusan Gizi di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Dengan 4 perlakuan variasi campuran tepung kedelai dan tepung terigu yaitu A (0%:100%), B (20%:80%), C (25%:75%), dan D (30%:70%).

Hasil : sifat fisik *green tea soybean crispy cookies* berwarna hijau, rasanya manis, tekstur renyah. Berdasarkan uji organoleptik, variasi yang paling disukai panelis yaitu pada variasi B (20%:80%). Pada uji kadar protein, terdapat peningkatan pada variasi cookies dengan tepung kedelai yang lebih banyak, dengan kadar protein tertinggi pada variasi D, 14,43%.

Kesimpulan : Variasi campuran terbaik yang banyak diterima panelis adalah variasi B dengan variasi tepung kedelai dan tepung terigu 20%:80%, dengan kadar protein 12,6%.

Kata kunci : kedelai, protein, remaja

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Variasi Campuran Tepung Kedelai dan Tepung Terigu Terhadap Pembuatan *Green Tea Soybean Crispy Cookies* Sebagai Makanan Selingan Tinggi Protein pada Remaja Ditinjau Dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Kadar Protein”. Penulisan Skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat penyusun skripsi pada Progam Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika. Skripsi ini terwujud atas bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu dan pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Bapak Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Bapak Nur Hidayat, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Bapak Joko Susilo, SKM., M.Kes, selaku pembimbing utama
4. Ibu Tjarono Sari, SKM., M.Kes, selaku pembimbing pendamping.
5. Ibu dan adik-adik saya yang selalu memberikan dukungan dan bantuan material.
6. Teman-teman yang turut membantu dalam berjalannya skripsi saya.
7. Teman-teman sepermainan yang selalu memberikan semangat dan hiburan terhadap saya ketika saya mulai jenuh.
8. Serta pihak-pihak yang turut membantu kelancaran penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Penulis mengharapkan adanya saran dan kritik agar skripsi ini memiliki manfaat bagi sekitarnya, terutama pada ilmu gizi.

Yogyakarta, Mei 2023

Penulis,

DAFTAR ISI

PERRSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
A. Latar Belakang	14
B. Rumusan Masalah	16
C. Tujuan Penelitian.....	16
D. Ruang Lingkup.....	16
E. Manfaat Penelitian.....	17
F. Keaslian Penelitian	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
A. Telaah Pustaka.....	21
1. Remaja.....	21
2. Tepung Terigu	22
3. Kedelai.....	23
4. <i>Almond Crispy Cookies</i>	24
5. Sifat Organoleptik	29
6. Sifat Fisik	30
7. Protein	31
B. Kerangka Teori.....	32
C. Kerangka Konsep	33
D. Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34

A. Jenis dan Desain Penelitian	34
B. Populasi dan Sampel	35
C. Waktu dan Tempat	36
D. Variabel Penelitian	37
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian	38
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	40
G. Instrumen dan Bahan Penelitian	41
H. Prosedur Penelitian.....	45
I. Manajemen Data	48
J. Etika Penelitian	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
A. Hasil	51
B. Pembahasan.....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Almond Crispy Cookies	25
Gambar 2. Kerangka Teori	32
Gambar 3. Kerangka Konsep	33
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kedelai (Warsino & Kres Dahana, 2010)	45
Gambar 5 Green tea soybean crispy cookies	54
Gambar 6. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna Greentea Soybean Crispy Cookies (%).....	56
Gambar 7. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Greentea Soybean Crispy Cookies (%).....	57
Gambar 8. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Greentea Soybean Crispy Cookies (%).....	58
Gambar 9. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Greentea Soybean Crispy Cookies (%).....	59
Gambar 10 Spider Web uji organoleptic produk green tea soybean crispy cookies	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	18
Tabel 2. Kandungan Gizi Tepung Terigu setiap 100 gram.....	23
Tabel 3. Kandungan Gizi Kedelai Dan Tepung Kedelai setiap 100 gram.....	23
Tabel 4. Kandungan Gizi Almond Dan Kacang Tanah	27
Tabel 5. Mutu Cookies Berdasarkan SNI 2973:2011	28
Tabel 6. Rancangan Percobaan Penelitian	35
Tabel 7. Alat Dan Bahan	41
Tabel 8. Variasi Campuran Tepung Kedelai Dan Tepung Terigu	44
Tabel 9. Hasil Uji Sifat Fisik Greentea Soybean Crispy Cookies.....	54
Tabel 10. Mean Rank Daya Terima Greentea Soybean Crispy Cookies.....	55
Tabel 11. Kadar Protein Greentea Soybean Crispy Cookies.....	61
Tabel 12. Kadar Air Tepung Kedelai.....	62
Tabel 13 Analisis Food Cost Green Tea Soybean Crispy Cookies	75
Tabel 14 Analisis Unit Cost Green Tea Soybean Crispy Cookies.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar PSP	84
Lampiran 2 Lembar Kesiediaan Panelis.....	85
Lampiran 3 Form Uji Hedonik.....	86
Lampiran 4 Form Uji Sifat Fisik.....	87
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....	88
Lampiran 6 Hasil Lab Uji Kadar Protein	91
Lampiran 7 Hasil Lab Uji Kadar Protein Tepung Kedelai.....	92
Lampiran 8 Surat Etika Penelitian	93
Lampiran 9 Rekapitulasi Uji Organoleptik Ulangan 1	94
Lampiran 10 Rekapitulasi Uji Organoleptik Ulangan 2	98
Lampiran 11 Hasil Analisis Statistik Greentea Soybean Crispy Cookies.....	102
Lampiran 12 Spesifikasi Produk	109