

SKRIPSI
PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BEKATUL TERHADAP
SIFAT SENSORI DAN KIMIA PRODUK *COOKIES*



NOFIA SOFIANTI

NIM 201601014

PROGRAM STUDI SARJANA GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2020

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BEKATUL TERHADAP SIFAT
SENSORI DAN KIMIA PRODUK *COOKIES***

Oleh

NAMA : NOFIA SOFIANTI

NIM : 201601014

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 17 September 2020

Susunan Tim Penguji

Penguji I (Ketua)

Dra. Eka Srirahayu Ariestiningih., M.Pd
NIP. 11611907259

Penguji II (Sekretaris)

Dwi Novri Supriatiningrum, S.Pd., M.Kes
NIP. 11611907257

Penguji III (Anggota)

Sutrisno Adi Prayitno, S.TP., MP
NIP. 01411907282

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan UMG

dr. Abdur Rivai, M.Kes
NIP. 11811907243

Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Gizi

Fakultas Kesehatan UMG
Heri Purnama Pribadi S.Or., M.Kes
NIP. UMG 11711907253

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nofia Sofianti

NIM : 201601014

Program Studi : Sarjana Ilmu Gizi

Fakultas : Kesehatan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul :

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BEKATUL TERHADAP SIFAT SENSORI DAN KIMIA PRODUK *COOKIES*

Benar-benar merupakan hasil karya, yang saya buat sendiri berdasarkan penelitian yang telah saya lakukan **bukan plagiat** terhadap karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat, jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya bersedia bertanggung jawab atas nama diri sendiri dan menanggung semua resiko berdasarkan hukum dan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Gresik.

Gresik, 17 September 2020

Hormat saya,



Nofia Sofianti



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Gresik, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nofia Sofianti
NIM : 201601014
Email : sofiantinofia@gmail.com
Program Studi : Sarjana Ilmu Gizi
Fakultas : Kesehatan
Jenis karya : Skripsi

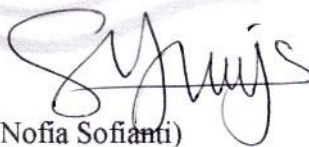
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gresik Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive RoyaltyFree Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BEKATUL TERHADAP SIFAT
SENSORI DAN KIMIA PRODUK *COOKIES***

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gresik berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Gresik, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Gresik
Pada tanggal : 20 Oktober 2020
Yang menyatakan


(Nofia Sofianti)

*) Karya Ilmiah: Tugas Akhir, makalah non seminar, laporan kerja praktek, laporan magang, karya profesi dan karya spesialis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan skripsi. Tidak lupa shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi teladan bagi kita semua.

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari banyak pihak. Penulisan proposal ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan SKRIPSI, Program Studi Sarjana Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gresik.

Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Setyo Budi, M.S. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. dr. Abdur Rivai, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Heri Purnama Pribadi S.Or., M.Kes selaku Ketua Program Studi Gizi Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Dwi Novri S., S.Pd., M.Kes selaku Pembimbing 1
5. Sutrisno Adi P, S.TP., MP selaku Pembimbing 2
6. Dra. Eka Srirahayu Ariestiningsih, S.Pd., M.Pd selaku penguji skripsi
7. Seluruh staf dosen pengajar yang telah memberikan ilmunya selama masa studi
8. Keluarga terutama kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan
9. Serta teman-teman yang telah membantu proses penyelesaian skripsi

Akhirnya pada kesempatan ini kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Gresik, September 2020

ABSTRAK

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BEKATUL TERHADAP SIFAT SENSORI DAN KIMIA PRODUK *COOKIES*

Oleh :

Nofia Sofianti

sofiantinofia@gmail.com

Bekatul merupakan lapisan terluar dari beras yang terlepas saat penggilingan dan memiliki kandungan gizi yaitu serat, karbohidrat, protein dan vitamin B kompleks yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan *cookies*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung bekatul terhadap sifat sensori dan kimia produk *cookies*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 kali ulangan, uji organoleptik dianalisis dengan uji friedman dan uji kimia dianalisis dengan Anova dan dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa ada pengaruh substitusi tepung bekatul terhadap sifat sensori yang meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur cookies bekatul menunjukkan H0 ditolak dan H1 diterima. Hasil terbaik terdapat pada substitusi (30%) dan terendah pada substitusi (50%). Hasil analisis uji kimia menunjukkan kadar protein tertinggi adalah pada perlakuan (50%) bekatul sebesar 8,19 g, kadar karbohidrat tertinggi pada perlakuan (100%) terigu sebesar 78.70 g, pada kadar tertinggi vitamin B1 menunjukkan perlakuan (50%) tepung bekatul sebesar 1.35 mg, sedangkan pada uji serat nilai tertinggi dihasilkan pada perlakuan (50%) tepung bekatul sebesar 11.25 g. Perlakuan terbaik cookies bekatul memiliki nilai karbohidrat rendah, tinggi protein, vitamin B1 dan serat.

Kata Kunci : Cookies, Bekatul, Organoleptik, Zat Gizi

ABSTRACT

THE EFFECT OF BRAND FLOUR SUBSTITUTION ON THE SENSORY AND CHEMICAL PROPERTIES OF COOKIES

Oleh :

Nofia Sofianti

sofiantinofia@gmail.com

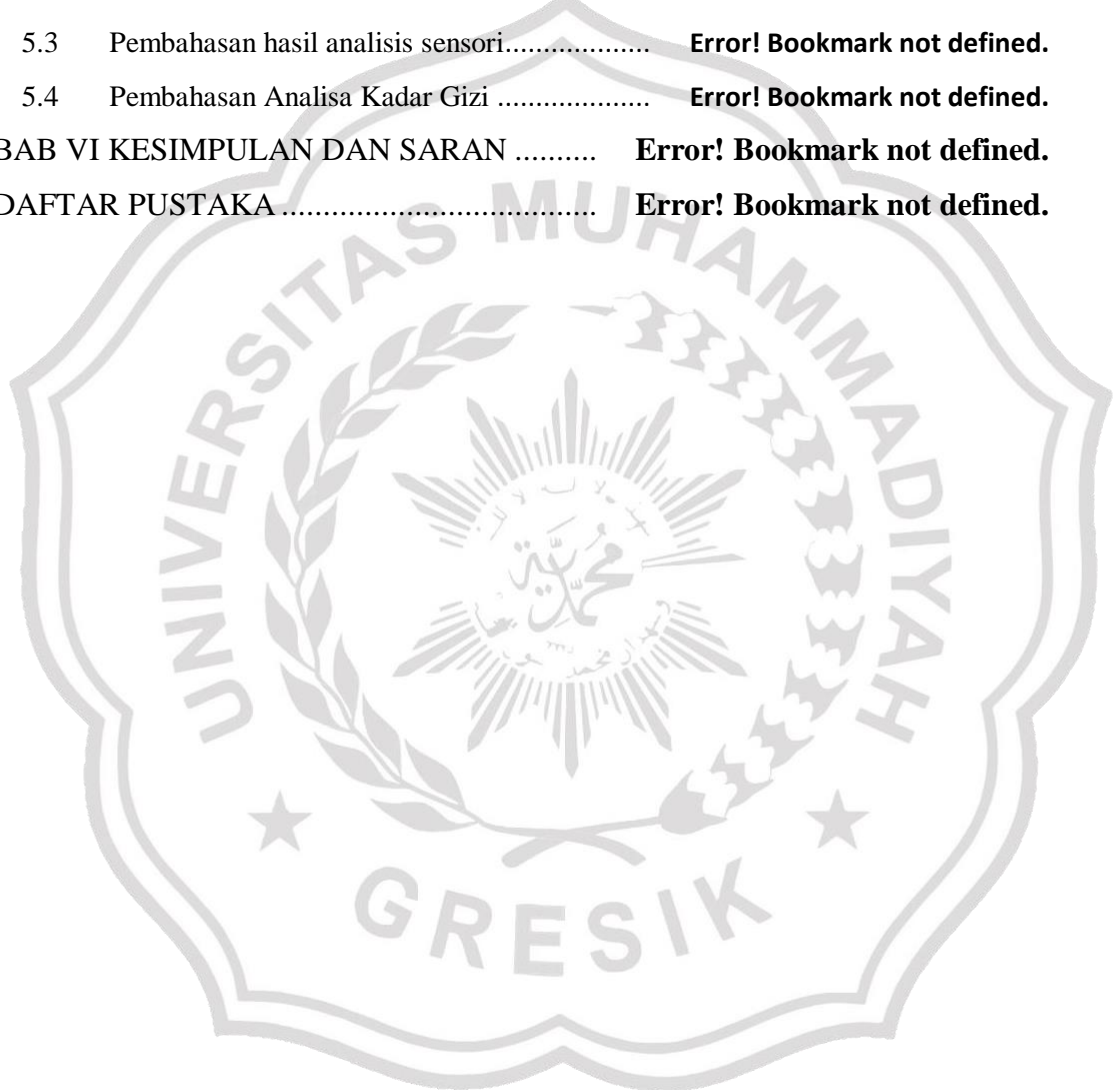
Rice bran is the outer layer of rice that is released during milling and contains nutrients that is fiber, carbohydrates, protein and vitamin B complex which can be used as additional ingredients in making cookies. This study aims to determine the effect of rice bran substitution on the sensory and chemical properties of cookies products. The research design used was a completely randomized design (CRD) with 4 replications, Organoleptic test was analyzed by Friedman test and chemical test was analyzed by ANOVA and followed by LSD test. Organoleptic test results show that there is an effect of rice bran substitution on sensory properties including color, aroma, taste and texture of rice bran cookies, indicating that H_0 is rejected and H_1 is accepted. The best results were found in substitution (30%) and the lowest was in substitution (50%). The results of chemical test analysis showed that the highest protein content was in the treatment (50%) bran of 8.19 g, the highest carbohydrate content in the treatment (100%) of flour was 78.70 g, the highest level of vitamin B1 showed treatment (50%) of bran flour was 1.35 mg, while in the fiber test the highest value was obtained in the treatment (50%) of bran flour of 11.25 g. The best treatment for rice bran cookies is low carbohydrate value, high in protein, vitamin B1 and fiber.

Keywords: Cookies, Bran, Organoleptic, Nutrients

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Bekatul	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kue kering (<i>cookies</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Pangan Fungsional.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Sifat zat gizi dalam bahan pangan	Error! Bookmark not defined.
2.5 Kerangka Teori.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	Error!
Bookmark not defined.	
3.1 Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
3.2 Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Jenis dan Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .	Error! Bookmark not defined.

4.5	Bahan dan Alat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.6	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.	Error! Bookmark not defined.
4.7	Kerangka Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
4.8	Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Hasil Analisis Sensori	Error! Bookmark not defined.
5.2	Hasil Analisa Kadar Gizi	Error! Bookmark not defined.
5.3	Pembahasan hasil analisis sensori.....	Error! Bookmark not defined.
5.4	Pembahasan Analisa Kadar Gizi	Error! Bookmark not defined.
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Bekatul.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Syarat Mutu <i>Cookies</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Kandungan Gizi Tepung Terigu.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4 Kandungan Gizi Margarin	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.5 Kandungan Gizi Gula Pasir	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.6 Kandungan Gizi Telur	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.7 Kandungan Gizi Susu Skim	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Variasi Konsentrasi Tepung Terigu dan Tepung Bekatul	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Definisi Operasional <i>Cookies</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Bahan dan Alat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1 Rata-Rata Penilaian Organoleptik <i>Cookies</i> Bekatul	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.2 Rata-Rata Gizi <i>Cookies</i> Bekatul.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Diagram Alir Kerangka Teori **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.2 Diagram Alir Kerangka Konsep **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.1 Diagram Rancangan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.2 Kerangka Operasional..... **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR LAMPIRAN

- lampiran 1 Lembar Persetujuan Sebagai Panelis **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 Formulir Pengujian Organoleptik ... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 Tahap-Tahap Pembuatan Cookies Bekatul ... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 Gambar Cookies **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 Rata-Rata Hasil Uji Kimia Cookies **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 Hasil Uji Normalitas Data **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 Hasil Uji Statistik Friedman Data Organoleptik... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 Uji Normalitas Data Uji Kimia **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9 Uji Homogenitas Data Uji Kimia ... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10 Uji Anova Data Uji Kimia **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11 Uji Lanjut Bnt (Beda Nyata Terkecil) Data Uji Kimia **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12 Uji Lanjut Dmrt Data Uji Kimia... **Error! Bookmark not defined.**

