

**SUBSTITUSI TEPUNG MILLET SEBAGAI  
PENGANTI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM  
PEMBUATAN *SUGAR COOKIES***

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh studi pada program  
Diploma III



Disusun Oleh:

**NABILA RUSTAMAN**

**2020411007**

**JURUSAN HOSPITALITI  
PROGRAM STUDI SENI PENGOLAHAN PATISERI  
POLITEKNIK PARIWISATA NHI BANDUNG**

**2023**

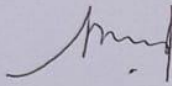
## LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR

SUBSTITUSI TEPUNG MILLET SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN SUGAR COOKIES

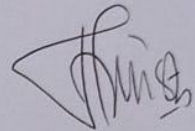
NAMA : NABILA RUSTAMAN  
NIM : 2020411007  
JURUSAN : SENI PENGOLAHAN PATISERI  
PROGRAM STUDI : PERHOTELAN

Pembimbing Utama,



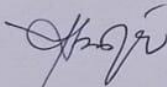
Dr. Lien Maulina, S.Sos, M.Pd.CHE  
NIP. 19601202 198203 2 001

Pembimbing Pendamping,



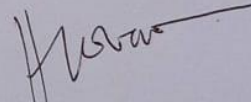
Tristy Firlyanie Luthfi, S.ST.Par.,M.M. Par  
NIP. 19861226 201101 2 012

Penguji I,



Warta Sumirat, M.Pd.  
NIP. 19700611 199803 1 001

Penguji II,



Selvi Novianti, S.ST.Par.,M.Sc.,CHE  
NIP. 19851111 201101 2 017

Bandung, 16 Agustus 2023

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerja Sama

Menyetujui,

Direktur Politeknik NHI Bandung

Ni Gusti Made Kerti Utami., BA., MM.Par CHE.  
19710316 199603 2 001



Andar Danova L. Goeltom, S.Sos.,M.Sc., CHE  
NIP. 19710506 199803 1 001

## PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : NABILA RUSTAMAN  
Tempat/Tanggal Lahir : GARUT, 10 OKTOBER 2002  
NIM : 2020411007  
Program Studi : SENI PENGOLAHAN PATISERI  
Jurusan : PERHOTELAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/Proyek Akhir yang berjudul:

“SUBSTITUSI TEPUNG MILLET SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM  
PEMBUATAN *SUGAR COOKIES*”

- ini adalah merupakan hasil karya dan hasil penelitian saya sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan, pengutipan, penyusunan oleh orang atau pihak lain atau cara-cara lain yang tidak sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku di Politeknik Pariwisata NHI Bandung dan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
2. Dalam Tugas Akhir/Proyek Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang atau pihak lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber, nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
  3. Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dalam naskah Tugas Akhir/Proyek Akhir ini ditemukan adanya pelanggaran atas apa yang saya nyatakan di atas, atau pelanggaran atas etika keilmuan, dan/atau ada klaim terhadap keaslian naskah ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Pariwisata NHI Bandung ini serta peraturan-peraturan terkait lainnya.
  4. Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 21 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,

  
  
NABILA RUSTAMAN

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbi ‘alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya. Shalawat serta salam selalu tucurahkan kepada Nabi Muhammad SAW atas rahmat dan kebaikan semesta sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“SUBSTITUSI TEPUNG MILLET SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN *SUGAR COOKIES*”**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Diploma III pada program studi Seni Pengolahan Patiseri Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Andar Danova L. Goeltom S.Sos.,M.Sc. selaku Direktur Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
2. Ibu Ni Gusti Made Kerti Utami, B.A.,M.M.Par. selaku Kepala Bagian Administrasi Akademik, Kemahasiswaan dan Kerjasama
3. Bapak Pudin Saepudin, S.ST.Par.,M.M. Par.1selaku Ketua Jurusan Hospitaliti Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
4. Ibu Selvi Novianti,SST.Par., M.Sc., CHE selaku ketua program studi Manajemen Patiseri.
5. Ibu Dr. Lien Maulina, S.Sos, M.Pd. CHE selaku pembimbing utama
6. Tristy Firlyanie Luthfi, S.ST.Par.,M.M. Par selaku pembimbing II
7. Seluruh dosen dan *staff* yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis.
8. Kedua orang tua serta kedua kakak penulis yang selalu membantu serta memberikan motivasi dan dukungan.

Penulis sangat menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini, serta masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk

menjadi acuan agar dapat bisa menjadi lebih baik lagi di masa yang akan datang. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah wawasan bagi yang membutuhkan. Akhir kata, penulis ucapkan terimakasih.

Bandung, 4 Juli 2023

Nabila Rustaman

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Pertanyaan Penelitian .....	119
C. Tujuan Penelitian .....	11
D. Pendekatan Pengembangan Produk dan Metode Penelitian.....	119
E. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PROSEDUR PERCOBAAN</b> .....	<b>23</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	23
B. Prosedur Percobaan .....	30
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>40</b>
A. Hasil Penelitian.....	40
B. Analisis dan Pembahasan .....	43
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b> .....	<b>47</b>
A. Kesimpulan.....	47
B. Rekomendasi .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>55</b>
LAMPIRAN 1 DATA HASIL KUESIONER .....	55
LAMPIRAN 2 BIODATA PANELIS .....	58
LAMPIRAN 3 DOKUMENTASI KEGIATAN UJI PANELIS.....	63
LAMPIRAN 4 PEDOMAN OBSERVASI.....	65
LAMPIRAN 5 BIODATA PENULIS .....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Sugar Cookies</i> .....	2
Gambar 1.2 Biji Millet .....	4
Gambar 1.3 Tepung Millet.....	5
Gambar 2.1 <i>Sugar Cookies</i> .....	23
Gambar 2.2 <i>Butter / Mentega</i> .....	33
Gambar 2.3 Gula Pasir .....	33
Gambar 2.4 Telur .....	34
Gambar 2.5 Pasta Vanilla.....	35
Gambar 2.6 Tepung Terigu .....	35
Gambar 2.7 Tepung Millet.....	36
Gambar 2.8 <i>Baking Powder</i> .....	37
Gambar 2.9 Garam .....	39

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1 Perbandingan Gizi dan Harga Yang Terdapat Pada Tepung Terigu dan Tepung Millet dalam 100 gram .....</b>	<b>6</b>
<b>Tabel 1.2 Dokumentasi Hasil Pra Eksperimen .....</b>	<b>9</b>
<b>Tabel 1.3 Tabel Penilaian Kuesioner Untuk Panelis.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabel 1.4 Tabel Skala Penilaian.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 2.1 Resep <i>Sugar Cookies</i> Pembanding.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabel 2.2 Resep <i>Sugar Cookies</i> Eksperimen.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabel 2.3 Alat yang Digunakan .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabel 3.1 Hasil Observasi.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabel 3.2 Hasil Penilaian Uji Hedonik Produk Eksperimen dan Produk Pembanding .....</b>	<b>43</b>



## DAFTAR PUSTAKA

- Ayustaningwarno, Fitriyono. (2014). *Teknologi Pangan: Teori Praktis dan Aplikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ariany, S.P. (2017). *Karakteristik Fisikokimia Tepung dari 20 Genotipr Baru Ubi Kayu*. Tesis. Departemen Teknik Mesin dan Biosistem Fakultas Teknologi Pertanian, IPB. Bogor.
- Aronson E., Wilson T. D., & R. M. (2013). *Social Psychology*. Eight Edition. London: Pearson Education, Inc
- Babbie E. (2016). *The Practice of Social Research*. Boston. MA: Cengage Learning.
- Ballard, D. (2009). *Master Bread Making Using Whole Wheat*. Springville: CFI.
- Baliwati, Y. F, Khomsan, A, Dwiriani, M. C. (2004). *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Swadaya.
- Bello-Pérez, L. A., Agama-Acevedo, E., & Sánchez-Pardo, M. E. (2014). *Millets: Nutritional composition, some health benefits and processing*. Canada. John Wiley & Sons, INC.
- Brefere, Lisa dan Karen E. D. (2001). *Nutrition for Foodservice and Culinary Professionals*. Toronto: John Wiley & Sons, INC.
- Cathryn Jakicic. (2023). Tasteofhome.com. *Sugar Cookies, Butter Cookies, and Shortbread What's the Difference?*. Diakses dari <https://www.tasteofhome.com/article/shortbread-butter-cookies-and-sugar-cookies-whats-the-difference/#:~:text=Butter%20cookies%20are%20great%20for,them%20a%20very%20sturdy%20dough>. Pada 15 April 2023.

- Chlebana, R. Andrew. (2018). *The Advanced Art of Baking & Pastry*. New Jersey: John Wiley & Sons, INC.
- Chiu, Y. J., Lee, Y. C., & Lai, C. C. (2012). *Effect of Different Fats on Sensory Characteristics, Volatile Compounds and Microstructure of Short Pastry Using Electronic Nose*. *International Journal of Food Science & Technology*, 47(9), 1859-1865.
- Creswell, John W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4th Edition. Singapore. Sage Publications.
- Deep Publish Store. (2022). *7 Macam Teknik Analisis Data (Kualitatif dan Kuantitatif)*. deepublishstore.com. Diakses pada 13 Maret 2023 [https://deepublishstore.com/blog/teknik-analisis-data/#B\\_Teknik\\_Analisis\\_Data\\_Kuantitatif](https://deepublishstore.com/blog/teknik-analisis-data/#B_Teknik_Analisis_Data_Kuantitatif)
- Dibyendu Modal. (2023). *Millet The Superfood, has Multiple Health Benefits, say Experts*. Sundayguardianlive.com. Diakses dari <https://sundayguardianlive.com/news/millet-superfood-multiple-health-benefits-say-experts> pada 5 April 2023
- Figoni, P. (2011). *How Baking Work: Exploring The Fundamentals of Baking Sciences*. Canada: John Wiley & Sons.
- Gisslen, W. (2013). *Professional Baking Sixth Edition*. Canada: John Wiley & Sons.
- Hartono, S. D. (2010). *Optimasi Pembuatan Tepung Millet (Setaria sp.) Termodifikasi dan Aplikasinya Sebagai Bahan Dasar Roti Tawar (Tinjauan dari Kadar Protein Terlarut, Kadar Gizi, dan Asam Amino)*. Skripsi Sarjana. Tidak dipublikasikan. Universitas Kristen Satya Wacana.

- Jeong, J. H., & Lee, N. K. (2021). *Sensory attributes and consumer preference of nutty flavor in cashew nuts. Food Science and Biotechnology*. 30(4), 453-459.
- Kasha, Traditional Porridge from Russia*. Tanpa Tahun. Tasteatlas.com. Diakses dari <https://www.tasteatlas.com/kasha#:~:text=The%20fundamental%20dish%20of%20Russian,pseudocereals%20like%20buckwheat%20and%20quinoa>. Pada 08 Mei 2023.
- Kilincceker, O., & Koca, N. (2016). *Identification of Aroma Compounds and Sensory Evaluation of Fresh Green Grassy Flavour of Tomatoes. Food Analytical Methods*. 9(5), 1303-1312.
- Lestari,dkk (2013). Pengawetan Telur dengan Perendaman Ekstrak Daun Melinjo (gnetum gnemon linn). *Jurnal Sains & Teknologi*, vol 13 No. 2.
- Komaruddin. (2001). *Ensiklopedia Manajemen*. Edisi ke 5. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mahendra, P. E. Ditya, N. L. A. Yusasrini dan I. D. P. K. Pratiwi. (2019). Pengaruh Metode Pengolahan Terhadap Kandungan Tanin Dan Sifat Fungsional Tepung Proso Millet (*Panicum miliaceum*). *Jurnal ITEPA*. 8(4): 354-367.
- Mary McMahan. (2023). *What Are Sugar Cookies*. Delightedcooking.com. Diakses dari <https://www.delightedcooking.com/what-are-sugar-cookies.htm> pada 25 Maret 2023.
- Mottram, D. S. (1998). The Maillard Reaction: Chemistry, Biochemistry, and Implications. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 38(4), 253-273.
- Nasution M, K., (2018). Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan

Hasil Belajar Siswa. *Studia Didaktika: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(01), 9-16.

Prabowo, B. (2010). *Kajian Sifat Fisikokimia Tepung Millet Kuning dan Tepung Millet Merah*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta

Pratiwi, I.D.P.K dan I.M.Sughita. 2020. Kandungan Tanin dan Serat Pangan dari Tepung Kecambah Millet dan Tepung Kecambah Millet Terfermentasi. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*, 5(1):34-38.

Purnamasari, Ira. 2022. *Dosen UM Surabaya: Terlalu Sering Minum Teh Setelah Makan Picu Produksi Asam Lambung Berlebih*. Um-surabaya.ac.id. Diakses dari [https://www.um-surabaya.ac.id/homepage/news\\_article?slug=dosen-um-surabaya-terlalu-sering-minum-teh-setelah-makan-picu-produksi-asam-lambung-berlebih#:~:text=Tanin%20bersifat%20antioksidan%20dan%20dipercaya,pertama%20yang%20ditimbulkan%20adalah%20anemia](https://www.um-surabaya.ac.id/homepage/news_article?slug=dosen-um-surabaya-terlalu-sering-minum-teh-setelah-makan-picu-produksi-asam-lambung-berlebih#:~:text=Tanin%20bersifat%20antioksidan%20dan%20dipercaya,pertama%20yang%20ditimbulkan%20adalah%20anemia). pada 10 Juli 2023

Rajeev, K Varshney. 2021. *Millet, Biji-bijian Super*. *Indiaperspectives.go.in*. Diakses dari [https://www.indiaperspectives.gov.in/id\\_ID/mighty-millets-super-grains-of-power/](https://www.indiaperspectives.gov.in/id_ID/mighty-millets-super-grains-of-power/) pada 5 April 2023.

Rianti, Eva Purba dan Nani Retnaningsih. Tanpa tahun. Ice Box Cookies dengan Substitusi Tepung Millet Putih Sebagai Cookies Rendah Gluten. *Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta*.

Rizki, Wahyu Fitriani. 2019. *Pemanfaatan Tepung Millet Sebagai Bahan*

*Substitusi Pada Pembuatan Songgobuwono Saus Keju*

(*Misobusake*). Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta.  
Yogyakarta.

Shewry, P. R., Halford, N. G., & Belton, P. S. (2002). *Tepung Gandum dan Produknya: Peran Protein Gluten Dalam Teknologi dan Nutrisi Roti*. *Annual Review of Plant Biology*, 53(1), 209-234.

*Sugar Cookies*. (2020). Bakerpedia.com. Diakses dari <https://bakerpedia.com/processes/sugar-cookie/> pada 27 Maret 2023.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta

Thekitchn.com. (2019). *How To Make Perfect Sugar Cookies*. Diakses dari <https://www.thekitchn.com/how-to-make-perfect-sugar-cookies-251520> pada 11 Juni 2023.

Wa Ode, Nafilla, dkk. (2020). Komposisi Fisikokimia Tepung Ubi Kayu dan Mocaf dari Tiga Genotipe Ubi Kayu Hasil Pemuliaan. *Jurnal Keteknik Pertanian*. Vol. 8 No. 3, p 97-104. P-ISSN 2407-0475 E-ISSN 2338-8439.

Wiersma, William (1991). *Research Methods in Education: An Introduction*.

Boston: Allyn and Bacon.

Yuniastuti, Made Citra. (2020). *Cookies Production*. Bahan Ajar [PDF]. Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

Zed, Mestika. (2018). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Edisi ke 2. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.