

**PENGGUNAAN TEPUNG MILLET PUTIH SEBAGAI PENGGANTI TEPUNG
TERIGU DALAM PEMBUATAN *ALMOND COOKIES***

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

Dalam menempuh ujian akhir

Program Diploma III



OLEH :

MADLINE DINDA PUSPITA

Nomor Induk : 201722180

PROGRAM STUDI

MANAJEMEN PATISERI

SEKOLAH TINGGI PARIWISATA

BANDUNG

2020

PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Madeline Dinda Puspita
Tempat/Tanggal Lahir : Bandung, 22 Maret 1999
NIM : 201722180
Program Studi : Manajemen Patiseri
Jurusan : Perhotelan

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/Proyek Akhir/Skripsi yang berjudul:

PENGGUNAAN TEPUNG MILLET PUTIH SEBAGAI PENGGANTI TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN *ALMOND 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 STP Bandung dan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan kecuali arahan dari Tim Pembimbing.

2. Dalam Tugas Akhir/Proyek Akhir/Skripsi 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/Skripsi 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 Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung ini serta peraturan-peraturan terkait lainnya.
4. Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 31 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Madeline Dinda Puspita

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI/PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR

**PENGGUNAAN TEPUNG MILLET PUTIH SEBAGAI PENGANTI TEPUNG TERIGU
DALAM PEMBUATAN *ALMOND COOKIES***

NAMA : MADELINE DINDA PUSPITA
NIM : 201722180
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN PATISERI
JURUSAN : PERHOTELAN

Pembimbing I,



Made Citra Yunlastuti, SE., MM.

NIP. 19820603 200902 2 005

Pembimbing II,



Warta, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19700611 199803 1 001

Bandung, 31 Agustus 2020

Mengetahui,

Kepala Bagian Administrasi Akademik dan
Kemahasiswaan,

Andar Danova L. Goeltom, S.Sos., M.Sc

NIP.19710506 199803 1 001

Menyetujui,

Ketua Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung



Faisal, MM.Par.,CHE

NIP. 19730706 199503 1 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karuniaNya maka tugas akhir ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Tugas akhir ini ditulis sebagai kewajiban penulis untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Diploma III, Program Studi Manajemen Patiseri di Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung. Tugas akhir ini disusun berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan beberapa kali di rumah penulis. Sebagai bahan dalam penelitian ini, penulis memilih judul “Penggunaan Tepung Millet Putih Sebagai Pengganti Tepung Terigu dalam Pembuatan *Almond cookies*”.

Dengan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang dengan segala rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Faisal, MM.Par., CHE selaku Ketua Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.
3. Bapak Andar Danova L. Goeltom, S.Sos., M.Sc. selaku Kepala Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.
4. Bapak Edison S.Sos., MM. Selaku Ketua Jurusan Hospitaliti Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung
5. Bapak Tedi Sutadi, S.TS.Par., MM.Par selaku Ketua Program Studi Manajemen Patiseri Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.

6. Ibu Made Citra Yuniastuti, SE., MM. selaku dosen pembimbing I yang telah mengarahkan dan memberi masukan selama penyusunan Tugas Akhir.
7. Bapak Warta, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah mengarahkan dan memberi masukan selama penyusunan Tugas Akhir.
8. Seluruh dosen yang telah mendidik penulis selama melaksanakan Pendidikan di Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.
9. Seluruh keluarga penulis yang selalu mendoakan dan menyemangati selama pengerjaan tugas akhir ini.
10. Seluruh teman-teman MPI yang selalu membantu, menemani dan setia dalam memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Karena dukungan dari mereka, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini telah penulis buat dengan sebaik-baiknya. Namun, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini, oleh karena itu penulis meminta maaf atas kekurangan yang ada dan penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran agar menjadi lebih baik lagi.

Bandung, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pertanyaan Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	7
1. Metode Penelitian	7
2. Prosedur Penelitian	7
3. Teknik Pengumpulan Data	8
4. Teknik Analisis Data	10
E. Lokasi dan Waktu kegiatan	13
1. Lokasi penelitian.....	13
2. Waktu penelitian.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Tinjauan Pustaka	14
1. Tinjauan Umum Millet	14
2. Tinjauan Umum Tepung Millet Putih	20
3. Pengenalan Produk	23
B. Prosedur Percobaan	32
1. Alat-alat yang Digunakan.....	32
2. Bahan-bahan yang Digunakan.....	34
3. Prosedur Percobaan	38
4. Rancangan Eksperimen	41
5. Standar Resep Almond cookies.....	42
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	45
A. Hasil penelitian.....	45

1. Tekstur	45
2. Flavour	48
3. Appearance	50
4. Daya Tahan.....	55
B. Analisis dan Pembahasan	57
1. Tekstur	57
2. Flavour.....	58
3. Appearance	59
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	61
A. Kesimpulan.....	61
1. Aspek Tekstur.....	61
2. Aspek Flavour.....	61
3. Aspek Appearance.....	62
4. Daya Tahan.....	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	64
BIODATA PENULIS	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Hasil Pra Eksperimen	5
Gambar 2.1. Pearl Millet.....	16
Gambar 2.2. Foxtail Millet.....	17
Gambar 2.3. Finger Millet.....	18
Gambar 2.4. Proso Millet.....	18
Gambar 2.5. Kodo Millet	19
Gambar 2.6. Little Millet	20
Gambar 2.7. Bagged/Piped Cookies	27
Gambar 2.8. Dropped Cookies.....	27
Gambar 2.9. Rolled Cookies	28
Gambar 2.10. Molded Cookies	29
Gambar 2.11. Ice Box Cookies	29
Gambar 2.12. Bar Cookies.....	30
Gambar 2.13. Sheet Cookies.....	30
Gambar 2.14. Stencil Cookies.....	31
Gambar 2.15. Tepung Millet Putih	35
Gambar 2.16. Tepung Terigu.....	35
Gambar 2.17. Mentega.....	36
Gambar 2.18. Gula	36
Gambar 2.19. Telur	37
Gambar 2.20. Baking Powder	37
Gambar 2.21. Almond Slice.....	38
Gambar 2.22. Almond Cookies Pemanding.....	39

Gambar 2.23. Almond Cookies Eksperimen.....	39
Gambar 2.24. Almond Cookies Eksperimen kedua.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Kandungan Gizi Tepung Millet dengan Tepung Terigu Per 100 gram	4
Tabel 1.2. Skala Hedonik	10
Tabel 1.3. Jarak Interval Penilaian Panelis	12
Tabel 2.1. Kandungan Gizi Millet.....	15
Tabel 2.2. Kandungan Gizi Millet Putih	21
Tabel 2.3. Peralatan yang Digunakan	32
Tabel 2.4. Rancangan Eksperimen.....	41
Tabel 2.5. Standar Resep Almond Cookies Pembanding	41
Tabel 2.6. Standar Resep Almond Cookies Eksperimen	43
Tabel 3.1. Almond Cookie Pembanding dengan Almond Cookies Eksperimen.....	43
Tabel 3.2. Hasil Penilaian Panelis Dari Segi Tekstur	47
Tabel 3.3. Hasil Penilaian Panelis Dari Segi Rasa.....	48
Tabel 3.4. Hasil Penilaian Panelis Dari Segi Aroma	49
Tabel 3.5. Appearance Almond Cookies Pembanding Dengan Almond Cookies Eksperimen.....	50
Tabel 3.6. Bentuk Almond Cookies Pembanding Dengan Almond Cookies Eksperimen.....	51
Tabel 3.7. Ketebalan Almond Cookies Pembanding Dengan Almond Cookies Eksperimen.....	52
Tabel 3.8. Hasil Penilaian Panelis Dari Segi Warna.....	53
Tabel 3.9. Hasil Penilaian Panelis Dari Segi Bentuk.....	54

Tabel 3.10. Hasil Observasi Daya Tahan Almond Cookies Pemanding.....	55
Tabel 3.11. Hasil Observasi Daya Tahan Almond Cookies Eksperimen	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Panduan Observasi Penulis	67
Lampiran 2 Panduan Kuesioner	68
Lampiran 3 Foto Produk Eksperimen	69

DAFTAR PUSTAKA

- Arendt, E. K., & Zannini, E. (2013). Cereal Grains for the Food and Beverage Industries. *Millets*, 312-350.
- Atmaja, R. P., & Sari, R. (2017). Pembuatan Tepung Millet Terfermentasi dan Pemanfaatannya. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, Vol. X, No. 2*, 115-122.
- Ayustaningwarno, F. (2014). *Teknologi Pangan Teori Praktis dan Aplikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Baltensperger, D., & Cai, Y. (2004). Encyclopedia of Grain Science. *Millet Minor*, 261-268.
- Fardiaz. (2006). *Kimia Flavour I, Jurusan Kimia, Fakultas Teknik*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Friberg, B. (2002). *The Professional Pastry Chef*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Gisslen, W. (2013). *Professional Baking 6th Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Greenlane. (2019). Sebuah Zat Volatile Kimia Mudah Ternyata untuk Uap. Diakses pada 19 Juni 2020, dari: <https://www.greelane.com/id/sains-teknologi/matematika/ilmu/definition-of-volatile-604685>
- Habiyaremye, C., Matanguihan, J., & Guedes, J. (2017). Proso Millet (*Panicum miliaceum* L.) and Its Potential for Cultivation in the Pacific Northwest, U.S.: A Review. *Cultivation Potential of Proso Millet*, 1-17.
- Hackett, J. (2019). What Is Millet?. Diakses pada 19 Juni 2020, dari: <https://www.thespruceeats.com/what-is-millet-3376839>
- Hadi, S. (1986). *Metodologi Research*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.
- Himaproter IPB. (2016). Karamelisasi dan Maillard : Dua Saudara Kembar tapi Beda. Diakses pada 20 Juni 2020, dari:

<http://himaproter.lk.ipb.ac.id/uncategorized/karamelisasi-dan-maillard-dua-saudara-kembar-tapi-beda>

- Ibrahim. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Jayalaksana, N. (2018). Indonesia Surganya Bahan Makanan Gluten Free Rempah. Diakses pada 20 Februari 2020, dari: <https://www.femina.co.id/food-trend/indonesia-surganya-bahan-makanan-gluten-free-rempah>
- Kalaisekar, A., Padmaja, P., Bhagwat, V., & Patil, J. (2017). Insect Pests of Millets. *Introduction*, 1-25.
- Korn, D. (2006). *Living Gluten-Free For Dummies*. Indiana: Wiley Publishing, Inc.
- Labensky, S. R., Martel, P., & Van Damme, E. (2016). *On Baking = A Text Book of Baking and Pastry Fundamentals*. New Jersey: Pearson.
- Mahendra, P. E., Yusasrini, N., & Pratiwi, I. (2019). Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan. *Pengaruh Metode Pengolahan Terhadap Kandungan Tanin dan Sifat Fungsional Tepung Proso Millet*, 354-367.
- Margono. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Meida, A. (2017). Berkenalan dengan Produk Gluten Free. Diakses pada 20 Februari 2020, dari: <https://www.lemonilo.com/blog/berkenalan-dengan-produk-gluten-free>
- Nasir, M. (1998). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Poon Confectionary. (2020). *Almond cookies Recipe and Health Benefits*. Diakses pada 28 April 2020, dari: <https://cnydelivery.com/almond-cookies-recipe-and-health-benefits>
- Resty. (2020). Jawawut: Tanaman Pangan Terabaikan yang Kaya Manfaat. Diakses pada 28 April 2020, dari: <https://www.idntimes.com/food/dining-guide/resty/jawawut-tanaman-pangan-terabaikan-yang-kaya-manfaat-exp-1c2>
- Saptoningsih, & Jatnika, A. (2012). *Membuat Olahan Buah*. Jakarta: Agro Media Pustaka.

- Setyaningsih, D. (2010). *Analisis Sensori*. Bogor: IPB Press.
- Sinar Yong. (2019). Mengenal Bahan Dasar Pembuatan Kue. Diakses pada 19 Juni 2020, dari: <http://sinaryong.co.id/blog/mengenal-bahan-dasar-pembuatan-kue-dan-roti.html>
- Soekarto, S. (2002). *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- Standar Nasional Indonesia. (2017). Biskuit SNI 2011. Diakses pada 8 April 2020, dari: https://kupdf.net/download/biskuit-sni-2011pdf_590af41edc0d600752959eac_pdf
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman, S., & Kuserdyana. (2016). *Pengantar Statistika Pariwisata*. Bandung: Alfabeta.
- Taylor, J. R. (2017). Gluten-Free Ancient Grains. *Millets: Their Unique Nutritional and Health-Promoting Attributes*, 55-103.
- Taylor, J. R. (2019). Sorgum and Millets. *Sorgum and Millets*, 1-21.
- Taylor, J. R., & Emmambux, N. (2008). Gluten - Free Foods and Beverages from Millets. *Gluten-Free Cereal Products and Beverages*, 119-148.
- U.S. Department of Agriculture. (2019). Millet, Raw (Sr Legacy, 169702). Diakses pada 20 Maret 2020, dari: <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/169702/nutrients>
- Upadhyaya, H. D., etrivenanthan, M., Dwivedi, a., Pattanashetti, S., & Singh, S. (2016). Proso, barnyard, little, and Kodo Millets. *Genetic and Genomic Resources for Grain Cereals Improvement*, 321-343.
- Widyastuti, R., Afriyanti, & Asmoro, N. (2019). Karakteristik Biskuit Tersubstitusi Tepung Millet (*Setaria Italica* L.). *Agrisaintifika Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Vol. 3, No. 2*, 98-103.