

**PENGGUNAAN CAROB SEBAGAI BAHAN SUBSTITUSI COKLAT DALAM
PEMBUATAN *BROWNIES***

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

dalam menempuh studi pada Program Diploma III



Disusun Oleh :

MUHAMMAD NABILI IBRAHIM

NIM: 2020411034

PROGRAM STUDI

SENI PENGOLAHAN PATISERI

POLITEKNIK PARIWISATA NHI BANDUNG

2024

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR /PROYEK AKHIR

PENGUNAAN CAROB SEBAGAI BAHAN SUBSTITUSI COKLAT DALAM PEMBUATAN BROWNIES

NAMA : Muhammad Nabili Ibrahim
NIM : 2020411034
JURUSAN : Hospitality
PROGRAM STUDI : Seni Pengolahan Patiseri

Pembimbing Utama,



Bambang Sapto Utomo, SST.Par., MM.Par.
NIP. 19630404 199403 1 001

Pembimbing Pendamping,



R. Arti Sufianti, S.Sos., M.Pd.
NIP. 19710626 199803 2 001

Bandung, 21 Desember 2023

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama,

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

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR

"PENGUNAAN CAROB SEBAGAI BAHAN SUBSTITUSI COKLAT DALAM PEMBUATAN BROWNIES"

NAMA : MUHAMMAD NABILI IBRAHIM
NIM : 2020411034
PROGRAM STUDI : SENI PENGOLAHAN PATISERI

Pembimbing Utama,



Bambang Sapto Utomo, SST.Par., MM.Par
NIP. 19630404 199403 1 001

Pembimbing Pendamping,



R. Arti Sufianti, S.Sos., M.Pd.
NIP. 19710626 199803 2 001

Penguji I,



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

Penguji II,



Dr. Teddy Chandra, S.Sos., M.Pd.
NIP. 19820707 201101 1 005

Bandung, 13 Februari 2024

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerja Sama

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

Menyetujui,

Direktur Politeknik NHI Bandung



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

PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Muhammad Nabili Ibrahim
Tempat/Tanggal Lahir : Sidoarjo, 29 Januari 2002
NIM : 2020411034
Program Studi : Seni Pengolahan Patiseri
Jurusan : Hospitality

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/Proyek Akhir yang berjudul:
"PENGUNAAN CAROB SEBAGAI BAHAN SUBSTITUSI COKLAT DALAM PEMBUATAN BROWNIES" 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 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Nabili Ibrahim

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan berkah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan seminar prososal dengan judul “PENGUNAAN CAROB SEBAGAI SUBSTITUSI COKLAT DALAM PEMBUATAN *BROWNIES*” tepat sesuai dengan waktu pengumpulan yang seharusnya.

Tujuan dari ditulisnya penelitian usulan proposal ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan penulis pada studi Diploma III di kampus tercinta ini. Selain itu penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis dalam menyelesaikan Usulan Proposal ini. Ucapan terimakasih ini penulis tunjukan kepada:

1. Bapak Andar Danova L. Goeltom, S.Sos., M.Sc, CHE. selaku Direktur Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
2. Ibu Ni Gusti Made Kerti Utami, B.A., M.M. Par., CHE. selaku Kepala Bagian Administrasi Akademik, Kemahasiswaan, dan Kerjasama Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
3. Bapak Pudin Saepudin, SST.Par., MP.Par., CHE. selaku Ketua Jurusan Hospitaliti di Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
4. Ibu Selvi Novianti, SST.Par., M.Sc., CHE. selaku Ketua Prodi Seni Pengolahan Patiseri di Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
5. Bapak Bambang Sapto Utomo, SST., Par., MM.Par. selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu nya untuk menerima saya dikala proses bimbingan.
6. Ibu R. Arti Sufianti, S.Sos., M.Pd. selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan banyak sekali ilmu dan koreksi serta semangat dalam penyusunan tugas akhir ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir sesuai dengan waktunya.

7. Kedua orang tua penulis yang telah merawat dan selalu mendoakan penulis dari kecil hingga saat ini. Tugas akhir ini tidak akan selesai tersusun tanpa adanya mereka didalam hidup penulis.
8. Kakak-kakak dari penulis, Mas Rigel, Mbak Dinda, dan Mas Rozi yang selalu memberikan dukungan, dan selalu menjadi panutan penulis sejak masih kecil.
9. Teman-teman seperjuangan Powerpuffpastry, terutama tim *food expe* yang selalu memberikan semangat satu sama lain.

Sebagai seorang makhluk yang tidak luput dari kesalahan, penulis memahami bahwa karya penulisan ini masih belum mendekati kata sempurna karena masih minimnya ilmu dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena hal tersebut penulis mengucapkan permohonan maaf apabila adanya kesalahan dalam penulisan ini. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada siapapun yang membacanya.

Bandung, 20 Desember 2023

Penyusun,

Muhammad Nabili Ibrahim

2020411034

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	3
B. Pertanyaan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Pendekatan dan Teknik Pengumpulan Data.....	3
1. Pendekatan Pengembangan Produk	3
2. Prosedur Pendekatan Pengembangan Produk.....	4
3. Teknik Pengumpulan Data.....	5
4. Teknik Analisis Data.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PROSEDUR PERCOBAAN.....	9
A. Tinjauan Pustaka	9
B. Prosedur Percobaan.....	14
C. Kendala dan Hambatan.....	24
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil Eksperimen.....	25
B. Pembahasan Hasil Observasi.....	26
C. Hasil Penilaian Panelis	28
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Kandungan Coklat dengan Carob	2
Tabel 1.2 Skala Hedonik.....	7
Tabel 1.3 Hasil Skor Penilaian.....	8
Tabel 2.1 Daftar Peralatan	15
Tabel 2.2 Rancangan Eksperimen.....	18
Tabel 2.3 Resep asli <i>Brownies</i> dengan <i>cocoa powder</i> (produk pembanding)	19
Tabel 2.4 Resep percobaan <i>Brownies</i> dengan <i>carob powder</i> (produk eksperimen)	20
Tabel 2.5 Proses pembuatan produk eksperimen dan produk pembanding	22
Tabel 3.1 HASIL EKSPERIMEN.....	25
Tabel 3.2 Perbandingan Hasil Produk	26
TABEL 3.3 HASIL PENILAIAN UJI HEDONIK TERHADAP <i>BROWNIES</i> DENGAN KANDUNGAN CAROB (EKSPERIMEN)	30
TABEL 3.4 HASIL PENILAIAN UJI HEDONIK TERHADAP <i>BROWNIES</i> DENGAN KANDUNGAN <i>COCOA POWDER</i> (PEMBANDING)	31

DAFTAR PUSTAKA

Ayustaningwarno, F. (2014). *Teknologi Pangan: Teori Praktis dan Aplikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Frontiers. (2021, Desember 15). Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2021.789169/full#:~:text=Acid%20volatiles%20are%20the%20major,in%20other%20fruits%20and%20vegetables>.

Gisslen, W. (2013). *PROFESSIONAL BAKING SIXTH EDITION*. John Wiley and Sons, Inc.

Gisslen, W. (2021). *Professional Baking*. Wiley.

Jampel, S. (2020, March 10). *Bon Appetit*. Retrieved from <https://www.bonappetit.com/story/the-secret-to-superior-brownies>

Labensky, S. H. (2016). *ON BAKING A TEXTBOOK OF BAKING AND PASTRY FUNDAMENTALS*. Pearson.

Moore, L. (2019). *Holistic Health*. Retrieved from <https://lorimoore.ca/2019/01/cacao-cocoa-or-carob-whats-the-difference/#:~:text=Carob%20comes%20from%20a%20different,is%20therefore%20lower%20in%20stimulants>.

Nazir, M. (2011). *Metode Penelitian*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.

Rinsky, G. R. (2009). *The Pastry Chef's Companion*. John Wiley & Sons, Inc.

Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RND*. Bandung: Alfabeta.

Tarwendah, I. P. (2017). Jurnal Review: Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 66-73.

Rahayu, W.P., Nurosiyah, S., &Widyanto, R. (2019). *Evaluasi sensori – Edisi Kedua*. Buku Materi Pokok PANG4324. Banten: Universitas Terbuka.