

“Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Biji Durian dalam Pembuatan Brownies Kukus”

Tugas Akhir

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Diploma III Program Studi Seni
Pengolahan Patiseri



Disusun oleh:

FATHIANY RIZKY PUSPARINI

2020411072

**PROGRAM STUDI SENI PENGOLAHAN PATISERI
POLITEKNIK PARIWISATA NHI
BANDUNG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR

SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN TEPUNG BIJI DURIAN DALAM PEMBUATAN BROWNIES KUKUS

NAMA : FATHIANY RIZKY PUSAPRINI
NIM : 2020411072
JURUSAN : SENI PENGOLAHAN PATISERI
PROGRAM STUDI : PERHOTELAN

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,



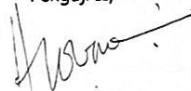
Drs. Herv Soesanto, MM.
NIP. 19600628 199703 1 001

Penguji I,



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

Penguji II,



Selvi Novianti, SST.Par., M.Sc.
NIP. 19851111 201101 2 017

Bandung, 7 Agustus 2023

Mengetahui,

bag. 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

PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Fathiany Rizky Pusparini
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta / 11 November 2001
NIM : 2020411072
Program Studi : Seni Pengolahan Patiseri
Jurusan : Perhotelan

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/Proyek Akhir yang berjudul:

**SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN TEPUNG BIJI DURIAN
DALAM PEMBUATAN BROWNIES KUKUS**

- 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, 2 Mei 2023



(FATHIANY RIZKY PUSPARINI)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena kehadiratnyalah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini diajukan penulis untuk mendapatkan gelah Ahli Madya Pariwisata pada Program Diploma III Jurusan Hospitality, Seni Pengolahan Patiseri di Politeknik Pariwisata NHI Bandung, yang berjudul **“Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Biji Durian dalam Pembuatan Brownies kukus”** tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa penulis tidak akan dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tanpa dukungan dari orang-orang disekitar. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Andar Danova L.Goeltom, S.Sos.,M.Sc sebagai Direktur Pariwisata NHI Bandung.
2. Ibu Ni Gusti Made Kerti Utami., BA., MM.Par., CHE. sebagai Kepala Bagian Adiministrasi Akademik dan Kemahasiswaan, Politeknik Pariwisata NHI, Bandung.
3. Bapak Pudin Saepudin, S.ST.Par M.P.Par, CHE, Ketua Jurusan Hospitality, Politeknik Pariwisata NHI, Bandung
4. Ibu Selvi Novianti, SST.Par., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Seni Pengolaha Patiseri, Jurusan Hospitality, Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
5. Bapak Teddy Chandra, S.Sos., M.Pd., dosen pembimbing utama atas kritik, saran dan masukan kepada penulis.
6. Bapak Drs. Hery Soesanto, M.M., dosen pembimbing pendaping atas kritik saran dan masukan kepada penulis.
7. Semua dosen – dosen Politeknik Pariwisata NHI Bandung atas ilmu yang telah disampaikan kepada penulis selama penulis berkuliah di kampus ini.
8. Colector Durian yang membantu penulis dalam mengobservasi tepung biji durian.
9. Kepada orang tua, kakak – kakak penulis atas dukungan, doa serta kasih sayang yang tercurah kepada penulis selama ini.

10. Kepada Yoga Destian, Humaira Rishendra, Resti Amanda dan Farah Faatihah yang senantiasa memberika semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Teman – teman seperjuangan, Program Studi Seni Pengolahan Patiseri Angkatan 2020 reguler, terutama kepada SPP 6B Le Boulangers
12. Seluruh pihak yang mendukung dan membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari proposal tugas akhir yang penulis kerjakan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga proposal tugas akhir ini dapat memberika manfaat bagi Pendidikan dan penerapan lapangan serta dapat dikembangkan lebih lanjut lagi.

Bandung, 1 Mei 2023

Penulis,

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN MAHASISWA	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pertanyaan penelitian	8
1.3 Tujuan penelitian	9
1.4 Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan data	9
1.4.1 Metode penelitian	9
1.4.2 Teknik pengumpulan data	10
1.4.3 Prosedur pengembangan produk	12
1.4.4 Teknik pengumpulan data dan Analisa	13
1.5 Lokasi dan waktu penelitian	17
BAB II	18
TINJAUAN PUSTAKA DAN PROSEDUR PERCOBAAN	18
2.1 Tinjauan Pustaka	18
2.1.1 Pengenalan Komoditi	18
2.1.2 Pengenalan Produk	23
2.2 Prosedur Percobaan	26
2.2.1 Pengenalan Bahan	26
2.2.2 Peralatan yang Digunakan	31
2.2.3 Prosedur Percobaan	34
BAB III	44
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
3.1 Hasil Penelitian	44
BAB IV	54
KESIMPULAN DAN SARAN	54
4.1 Kesimpulan	54
4.2 Saran	56

DAFTAR PUSTAKA	58
BIODATA PENULIS	61
LAMPIRAN	62
DATA PANELIS	66
KUESIONER PENELITIAN	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Survey Kesukaan Brownies	1
Gambar 1. 2 Survey Kesukaan Brownies	2
Gambar 1. 3 Survey Kesukaan Brownies	2
Gambar 1. 4 Survey Kesukaan Brownies	3
Gambar 1. 5 Bolu kukus 25% Tepung Biji Durian	6
Gambar 1. 6 Bolu Kukus 50% Tepung Biji Durian	7
Gambar 1. 7 Bolu Kukus 100% Tepung Biji Durian	7
Gambar 2. 1 Buah Durian	18
Gambar 2. 2 Biji Durian.....	21
Gambar 2. 3 Tepung Biji Durian.....	26
Gambar 2. 4 Tepung Terigu.....	27
Gambar 2. 5 Telur.....	27
Gambar 2. 6 Cake Emulsifier	28
Gambar 2. 7 Gula.....	28
Gambar 2. 8 Cocoa Powder.....	28
Gambar 2. 9 Dark Chocolate Compound	29
Gambar 2. 10 Margarine.....	29
Gambar 2. 11 Vanilla Essense.....	29
Gambar 2. 12 Baking Powder	30
Gambar 2. 13 Susu Kental Manis.....	30

DAFTAR TABEL

Table 1 GIZI YANG TERKANDUNG DALAM TEPUNG TERIGU DAN TEPUNG BIJI DURIAN PER 100 GR	6
Table 2 SKALA PENILAIAN.....	15
Table 3 TABEL INTERVAL	16
Table 4 KOMPOSISI KIMIA BIJI DURIAN	22
Table 5 PERLATAN YANG DIGUNAKAN.....	31
Table 6 RANCANGAN PRA - EKSPERIMEN	36
Table 7 RESEP BROWNIES KUKUS.....	37
Table 8 PROSES PEMBUATAN BROWNIES KUKUS PEMBANDING....	38
Table 9 PROSES PEMBUATAN BROWNIES KUKUS EKSPERIMEN	40
Table 10 PERBANDINGAN BROWNIES	44
Table 11 HASIL OBSERVASI PENULIS	46
Table 12 TABEL PENILAIAN PANELIS TERHADAP BENTUK / PENAMPILAN BROWNIES KUKUS PEMBANDING DAN BROWNIES KUKUS EKSPERIMEN.....	47
Table 13 TABEL PENILAIAN PANELIS TERHADAP TEKSTUR BROWNIES KUKUS PEMBANDING DAN BROWNIES KUKUS EKSPERIMEN	49
Table 14 TABEL PENILAIAN PANELIS TERHADAP RASA BROWNIES KUKUS PEMBANDING DAN BROWNIES KUKUS EKSPERIMEN	50
Table 15 TABEL PENILAIAN PANELIS TERHADAP AROMA BROWNIES KUKUS PEMBANDING DAN BROWNIES KUKUS EKSPERIMEN	52

DAFTAR PUSTAKA

- Achyar, T. S. dan Betty, D.S. 2008. Bahan Ajar Kuliah Penilaian Indera. Universitas Padjadjaran. Bandung
- Aptindo, 2012. Pertumbuhan Indonesia Tahun 2012-2030 dan Overview Industri Tepung. Terigu Nasional Tahun 2012. Jakarta.
- APTINDO. 2014. Overview Industri Tepung Terigu Nasional Indonesia. Jakarta: APTINDO (Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia).
- APTINDO (Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia). 2013. Industri Terigu Nasional. Jakarta: APTINDO.
- Azima, F., Angraini, T., Syukri, D., & Septian, R.A. 2017. *Effects of sodium bisulfite soaking on the quality of durian seedflour and its application to dakak-dakak production (West sumatra's traditional snack)*. *Pakistan Journal of Nutrition*, 16(3), 175-178
- Bahram-Parvar, M.. & Lim, L.T. 2018. Fresh-Cut Onion: A Review on Processing, Health Benefits, Review in Food Science and Food Safety, 17(2), 190-308.
- Balitkabi, Litbang. (2020). Karakteristik Profil Tekstur Pangan (I): Metode Uniaxial Compression Test dan Texture Profile Analysis (TPA). <https://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/infotek/karakteristik-profil-tekstur-pangan-i-metode-uniaxial-compression-test-dan-texture-profile-analysis-tpa/#:~:text=Tekstur%20merupakan%20faktor%20yang%20penting,indera%20peraba%2C%20penglihatan%20dan%20pendengaran>.
- BPS. 2022a. Fruit corp production in Indonesia 2021.

- Bronikowska, J., Szliszka, E., Jaworska, D., Czuba, Z. P., & Krol, W. (2012). *The coumarin psoralidin enhances anticancer effect of tumor necrosis factor-related apoptosis-inducing ligand (TRAIL)*. *Molecules*, 17(6), 6449–6464. <https://doi.org/10.3390/molecules17066465>
- Hutapea, P. 2010. Pembuatan tepung biji durian dengan variasi perendaman dalam air kapur dan uji mutunya. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Mulyati. 2015. Pembuatan Brownies Panggang Dari Bahan Tepung Talas (*Colocasia gigantea* Hook F.) Komposit Tepung Ubi Jalar Ungu Dengan Penambahan Lemak yang Berbeda. Semarang: Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Moh. Djaeni, , MD dan Aji Prasetyaningrum. 2013. AP KELAYAKAN BIJI DURIAN SEBAGAI BAHAN PANGAN ALTERNATIF : ASPEK NUTRISI DAN TEKNO EKONOMI. *RIPTEK*, IV (11). pp. 37-45. ISSN 1978- 832
- Nurfiana, F., Mukaromah, U., Jeannisa, V. C., & Putra, S. (2009). Pembuatan bioethanol dari biji durian sebagai sumber energi alternatif [prosiding]. Seminar Nasional V SDM Teknologi Nuklir Yogyakarta, 5 November 2009
- Retnowati, D. S., Kumoro, A.C & Ratnawati, R. 2018. Physical, thermal and functional properties of flour derived from ubi gembili (*Dioscorea Esculenta* L.) tubers grown in Indonesia. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*, 12(1), 539-545.
- Rofaida, Laila Luthfia. 2008. Komparasi Uji Karbohidrat Pada Produk Olahan Makanan Dari Tepung Terigu Dan Tepung Biji Durian (*Durio Zibethinus* Murr). Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Skripsi. Hal 3

Sofiah, B.D, dan T. S. Achyar. 2008. Penilaian Indera. Universitas Padjadjaran
Jatinangor

Sri Widyastuti, 2012. Pengaruh penambahan pati biji durian terhadap kualitas kimia dan organoleptik nugget ayam. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 23 (3): 17 – 26, Hal:18.

Sugiyono (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta.

Sumarlin, R. Efendi dan Rahmayuni. 2013. Karakterisasi Pati Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr) Dengan Heat Moisture Treatment (HMT). Jurnal. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Riau.

Verawati, B. (2017). IbM Pemberdayaan Kelompok PKK Desa Batu Belah dan Desa Tanjung Bungo dalam Pemanfaatan Limbah Biji Durian sebagai Alternatif Dasar Pembuatan Oleh–Oleh Khas Kampar 2017. Bangkinang (ID): Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.