

**TEPUNG GANYONG SEBAGAI SUBSTITUSI
SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN
*AMERICAN MUFFIN***

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Dalam Menempuh Studi Pada Program Diploma III**



Oleh:

MIRNA SELLA PANGESTU
Nomor Induk: 2020411016

PROGRAM STUDI

SENI PENGOLAHAN PATISERI

POLITEKNIK PARIWISATA NHI BANDUNG

2023

LEMBAR PENGESAHAN

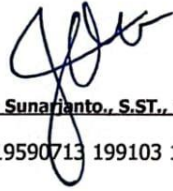
USULAN PENELITIAN

**TEPUNG GANYONG SEBAGAI SUBSTITUSI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM
PEMBUATAN AMERICAN MUFFIN**

NAMA : MIRNA SELLA PANGESTU
NIM : 20204110016
JURUSAN : SENI PENGOLAHAN PATISERI
PROGRAM STUDI : HOSPITALITI

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Djauhar Arifin Sunarianto., S.ST., M.M. CPM (A)

Erfin Roesfian., S.Sos., M.Hum.

NIP. 19590713 199103 1 001

NIP. 19590323 198203 1 003

Bandung, 21 Agustus 2023

Mengetahui,

Menyetujui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan

Direktur Politeknik NHI Bandung

Kerja Sama



Ni Gusti Made Kerti Utami., BA., MM.Par CHE

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

NIP. 19710316 199603 2 001

NIP. 19710506 199803 1 001

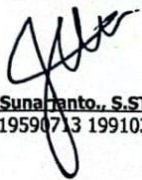
LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI/PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR

TEPUNG GANYONG SEBAGAI SUBSTITUSI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN AMERICAN MUFFIN

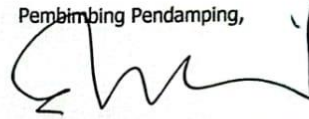
NAMA : MIRNA SELLA PANGESTU
NIM : 2020411016
JURUSAN : HOSPITALITI
PROGRAM STUDI : SENI PENGOLAHAN PATISERI

Pembimbing Utama,



Djauhar Arifin Sunarjanto, S.ST., M.M. CPM (A).
NIP. 19590713 199103 1 001

Pembimbing Pendamping,



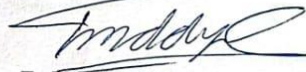
Erfin Roesfian, S.Sos., M.Hum.
NIP. 19590323 198203 1 003

Penguji I,



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

Penguji II,



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

Bandung, 8 Agustus 2023

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan ~~Kesama-sama~~



Ni Gusti Made Kerti Utami, BA., MM.Par.CHE.
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 : Mirna Sella Pangestu
Tempat/Tanggal Lahir : Tegal, 12 Agustus 2001
NIM : 2020411016
Program Studi : Seni Pengolahan Patiseri

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/Proyek Akhir/ Skripsi yang berjudul : **TEPUNG GANYONG SEBAGAI SUBSTITUSI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN AMERICAN MUFFIN** ini merupakan hasil karya dan hasil penelitian saya sendiri, bukan merupakan hasil jiplakan, 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/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 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.
- 5.

Bandung, 29 Agustus 2023
Yang membuat pernyataan


Mirna Sella Pangestu
2020411016

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji serta syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Tepung Ganyong Sebagai Substitusi Sebagian Tepung Terigu Dalam Pembuatan American *Muffin*” ini dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya dan semaksimal mungkin dengan tepat waktu.

Tujuan penulisan penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian Akir Diploma III Program Studi Seni Pengolahan Patiseri di Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah terlibat dalam pembuatan tugas akhir ini, penulis tujukan 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., BA., MM.Par., CHE. Selaku Kepala Bagian Administrasi Akademik, Kemahasiswaan, dan Kerja sama Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
3. Bapak Pudir Saepudin, SST.Par. MPPar selaku Kepala Jurusan Hospitaiti Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
4. Ibu Selvi Novianti, S.ST.Par., M.Sc selaku Ketua Program Studi Seni Pengolahan Patiseri Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

5. Bapak Djauhar Arifin Sunarjanto, SST.Par, MM. selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan memberi arahan serta masukan selama membimbing penulis.
6. Bapak Erfin Roesfian S.Sos., M.Hum selaku Wakil Direktur III Bagian Kemahasiswaan, Alumni dan Kerja sama Politeknik Pariwisata NHI Bandung dan pembimbing II atas segala motivasi, masukan serta bimbingan yang telah diberi pada penulis.
7. Kepada kedua orang tua penulis dan kedua saudara penulis, yang telah memberikan segala bentuk dukungan moril dan materil kepada penulis
8. Rekan-rekan mahasiswa SPP 6A 2020 yang telah berjuang bersama serta saling menguatkan satu sama lain hingga saat ini.
9. Seluruh pihak yang terkait dalam proses penulisan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan penelitian ini, ada kesalahan dalam penulisan baik mengenai bahasa maupun isi. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca agar tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi pembaca serta dapat dijadikan sebagai ide untuk perkembangan pendidikan pariwisata

Bandung, 1 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I.....	18
PENDAHULUAN	18
A. Latar Belakang Eksperimen	18
B. Pertanyaan Penelitian	23
C. Tujuan Penelitian	23
D. Pendekatan dan Metode Penelitian	24
E. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
BAB II.....	35
TINJAUAN PUSTAKA DAN PROSEDUR PERCOBAAN.....	35
A. Tinjauan Pustaka	35
1) Tepung Terigu	35
2) Umbi Ganyong.....	37
3) <i>Muffin</i>	42
B. Prosedur Percobaan	44
1) Alat yang digunakan	44
2) Bahan - bahan yang digunakan	47
3) Prosedur Percobaan	53
4) Kendala yang dihadapi	59
BAB III.....	42
Hasil dan Pembahasan	42
A. Hasil Penelitian.....	42
B. Penilaian Penulis dan Panelis Terhadap <i>Muffin</i> Pemanding dan <i>Muffin</i> Eksperimen 45	
C. Pembahasan dan Analisis	51
BAB IV	54
KESIMPULAN DAN SARAN	54

A. Kesimpulan	54
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR TABEL

TABEL 1. 1 PERBANDINGAN KANDUNGAN NUTRISI ANTARA TEPUNG GANYONG DAN TEPUNG TERIU PER 100 GRAM	20
TABEL 1. 2 ASPEK PENILAIAN PANELIS TERHADAP PRODUK PEMBANDING DAN EKSPERIMEN	30
TABEL 1. 3 KETERANGAN INTERVAL NILAI.....	33
TABEL 1. 4 PENILAIAN KUESIONER UNTUK PANELIS	33
TABEL 1. 5 KRITERIA PENILAIAN	34
TABEL 2. 1 PERALATAN PENUNJANG EKSPERIMEN DALAM PEMBUATAN AMERICAN <i>MUFFIN</i>	44
TABEL 2. 2 HASIL OBSERVASI.....	53
TABEL 2. 3 RANCANGAN EKSPERIMEN	55
TABEL 2. 4 RESEP <i>MUFFIN</i> PEMBANDING	55
TABEL 2. 5 RESEP <i>MUFFIN</i> EKSPERIMEN	56
TABEL 2. 6 RESEP <i>MUFFIN</i> EKSPERIMEN	56
TABEL 2. 7 RESEP <i>MUFFIN</i> EKSPERIMEN	57
TABEL 2. 8 LANGKAH – LANGKAH EKSPERIMEN	58
TABEL 3. 1 HASIL PRODUK <i>MUFFIN</i> PEMBANDING DAN <i>MUFFIN</i> EKSPERIMEN	43
TABEL 3. 2 HASIL PENILAIAN UJI HEDONIK DARI ASPEK PENAMPILAN OLEH PANELIS.....	45
TABEL 3. 3 HASIL PENILAIAN UJI HEDONIK DARI ASPEK RASA OLEH PANELIS	47
TABEL 3. 4 HASIL PENILAIAN UJI HEDONIK DARI ASPEK TEKSTUR OLEH PANELIS.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Umbl Ganyong Merah.....	38
Gambar 2. 2 Umbl Ganyong Putih.....	38
Gambar 2. 3 <i>American Muffin</i>	42
Gambar 2. 4 <i>Scale</i>	44
Gambar 2. 5 <i>Mixing Bowl</i>	44
Gambar 2. 6 <i>Strainer</i>	44
Gambar 2. 7 <i>Balloon Whisk</i>	45
Gambar 2. 8 piping bag	45
Gambar 2. 9 <i>Muffin tin</i>	45
Gambar 2. 10 <i>Muffin Paper</i>	45
Gambar 2. 11 Oven	46
Gambar 2. 12 Tepung Ganyong.....	47
Gambar 2. 13 Tepung Terigu.....	48
Gambar 2. 14 Butter	49
Gambar 2. 15 Telur.....	49
Gambar 2. 16 Gula.....	50
Gambar 2. 17 Susu	51
Gambar 2. 18 Baking Powder	52
Gambar 2. 19 Eksperimen penggunaan 100% Tepung Ganyong	53
Gambar 2. 20 Eksperimen 75% menggunakan tepung ganyong	54
Gambar 2. 21 Eksperimen menggunakan 50% Tepung Ganyong.....	54
Gambar 3. 1 Tekstur adonan eksperimen sebelum dipanggang	43
Gambar 3. 2 Tekstur adonan pembanding sebelum di panggang.....	43
Gambar 3. 3 <i>Muffin</i> Eksperimen.....	43
Gambar 3. 4 <i>Muffin</i> pembanding	43
Gambar 3. 5 Tampilan dalam <i>Muffin</i> Eksperimen.....	44
Gambar 3. 6 Tampilan dalam <i>Muffin</i> Pembanding.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 KUESIONER PENILAIAN PANELIS	59
LAMPIRAN 2 BUKTI PENILAIAN PANELIS	59
LAMPIRAN 3 HASIL OBSERVASI DATA PANELIS.....	60
LAMPIRAN 3 HASIL TURNITIN	61
LAMPIRAN 4 BIODATA PENULIS.....	62

DAFTAR PUSTAKA

- Ayustaningwarno, Fitriyono. 2014. Teknologi Pangan Teori Praktis dan Aplikasi. Graha Ilmu. Cetakan I. Hal 4. Diakses pada 10 April 2023.
- Andriani, Nindi Silvia (2022) *Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Volume Impor Gandum Indonesia Periode 1990-2020*. S1 thesis, UNIVERSITAS JAMBI. Hal 2-4. Diakses pada 10 April 2023
- Anggraeni R. 2019. Negara-Negara Pengimpor Gandum Ke Indonesia. Sindonews. https://www.google.com/amp/s/ekbis.sindonews.com/berita_amp/1408433/34/ini-negara-negara-pengimpor-gandum-ke-indonesia. Diakses 10 April 2023.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Rineka Cipta. Diakses pada 10 April 2023.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah 2015. *Produksi Padi dan Palawija*.
- Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Demak. *Ganyong, Pangan Alternatif Kaya Manfaat*. <https://dinpertanpangan.demakkab.go.id/?p=3504> di akses pada tanggal 17 April 2023.
- Elfianis, Rita. *Syarat Tumbuh Tanaman Ganyong*. Diakses di <https://agrotek.id/syarat-tumbuh-tanaman-ganyong/>
- Gabriel, Azmi Alvian, dkk. 2021. *Potensi Pati Umbi Ganyong (Canna Edulis Kerr) Sebagai bahan baku Bioplastik*. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*. Vol 10 No. 2: 182-191. Universitas Brawijaya
- Gisslen, Wayne. 2006. *Professional Baking Sixth Edition*. John Wiley&Sons,Inc. Diakses pada 17 Juni 2023. Hal 216.
- Harmayani Eni, Agnes Murdiati dan Griyaningsih (2011). *Karakteristik Pati Ganyong (Canna Edulis) dan Pemanfaatannya Sebagai Bahan Pembuatan Cookies dan Cendol*. *Jurusan Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, AGRITECH, Vol. 31, No. 4, NOVEMBER 2011*. Diakses pada 23 Maret 2023. Hal 298.
- Hayuningsih, dkk. 2013. *Daya Pembengkakan (Swelling power) Campuran Tepung Ganyong dan Tepung Terigu terhadap Tingkat Pengembangan dan Daya Terima Roti Tawar*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diakses pada 18 Juni 2023.

- Hidayat Nur dkk. 2008. Potensi Ganyong Sebagai Sumber Karbohidrat Dalam Upaya Menunjang Ketahanan Pangan. *Jurnal Teknologi Industri Pangan*, Universitas Brawijaya. Hal 2-3 diakses pada 19 Maret 2023
- Kerlinger, 2006. *Asas-Asas Penelitian Behavioral*. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press. Diakses pada 16 Juni 2023
- Kusherdiana, dkk. 2013. *Pengantar Statistika Pariwisata*. Bandung. Alfabrta. Diakses pada 16 Juni 2023
- Moleong, Lexy J. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung. Edisi revisi cetakan 38. Diakses pada 16 Juni 2023.
- Noriko Nita, Arief Pambudi. 2014. Diversifikasi Pangan Sumber Karbohidrat Canna edulis Kerr. *Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, Vol. 2, No. 4, September 2014. Hal 248-249 diakses pada 20 April 2023.
- Parwiyanti, 2017. Modifikasi Pati Ganyong (Canna edulis Kerr) dengan Heat Moisture Treatment dan Penambahan Gum Xanthan untuk Produk Roti. Universitas Brawijaya. Hal 8-10 diakses pada 5 Juni 2023.
- Praseptiangga, D.(dkk). 2022. Chemical and physical properties of canna (Canna edulis) and jack bean (Canavalia ensiformis)-based composite flours. *Food Reasearch* 6(2): 354-367. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Diakses pada 17 April 2023.
- Rahayu, W.P. 2001. *Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pangan. Institut Pertanian Bogor. Diakses pada 16 Juni 2023.
- Rauf Abdul Wahid, 2019. Pangan Lokal Harus Diolah Secara Kreatif. Dalam Seminar dan Expo Optimalisasi Pangan Loka Menuju Ketahanan Pangan Daerah. Gorontalo. 17 Oktober 2019. Universita Negeri Gorontalo. Diakses melalui <https://www.ung.ac.id/home/berita/pangan-lokal-harus-diolah-secara-kreatif> pada 17 April, 2023.
- Suas, Michel. 2009. *Advanced Bread and Pastry: A Professional Approach*, First Edition. Hal. 450. Diakses pada 18 April 2023
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* Bandung: Alfabeta, 2010. Hal. 407. Diakses pada 16 Juni 2023.
- Tanner, Greg. 2014. *Journal of The American Society of Brewing Chemists*. University of Melbourne. 72(1):36-50.

- Tarwendah, Ivani Putri. 2017. Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* vol.5 No. 2: 66-73. Diakses pada 5 Juni 2023.
- Tjiptono, Fandy. 2008. *Strategi Pemasaran*. Yogyakarta: ANDI. Diakses pada 16 Juni 2023
- Tyas Anunggiling dkk.2022. Komposisi Gizi dan Peluang Bisnis dari Pemanfaatan Tepung Lokal pada Kue *Muffin*. *Jurnal Tata Boga*. Hal 7-8. Vol. 11 No 3 (2022). Diakses pada 19 Maret 2023.
- Widowati, S. 2009. *Tepung Aneka Umbi Sebuah Solusi Ketahanan Pangan*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian dalam Tabloid Sinar Tani.