

**PENGGUNAAN TEPUNG TALAS SEBAGAI
PENGGANTI TEPUNG TERIGU DALAM
PEMBUATAN *MADELEINE CAKE***

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat

Dalam menempuh Tugas Akhir

Program Diploma III



Disusun Oleh

RESTI AMANDA RIANTIZA

2020411059

PROGRAM STUDI SENI PENGOLAHAN PATISERI

JURUSAN PERHOTELAN

POLITEKNIK PARIWISATA NHI BANDUNG

BANDUNG

2023

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR /PROYEK AKHIR

**“ PENGGUNAAN TEPUNG TALAS SEBAGAI PENGGANTI TEPUNG TERIGU
DALAM PEMBUATAN MADELEINE CAKE ”**


NAMA : RESTI AMANDA RIANTIZA
NIM : 2020411059
JURUSAN : SENI PENGOLAHAN PATISERI
PROGRAM STUDI : PERHOTELAN

Pembimbing Utama,



Made Citra Yuniastuti, SE., M.M
NIP. 19820603 200902 2005

Pembimbing Pendamping,



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

Bandung, 23 JUNI 2023

Mengetahui,



Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama,

Dr. ER. Ummi Kalsum, MM.Par., CHRMP.
NIP. 19740714 200605 1 001

PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : RESTI AMANDA RIANTIZA
Tempat/Tanggal Lahir : BOGOR, 30 JULI 2002
NIM : 2020411059
Program Studi : SENI PENGOLAHAN PATISERI
Jurusan : PERHOTELAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/Proyek Akhir yang berjudul:

" PENGGUNAAN TEPUNG TALAS SEBAGAI PENGGANTI TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN MADELEINE CAKE "

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,

Yang membuat pernyataan,



RESTI AMANDA RIANTIZA

NIM : 2020411059

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirabbil'alamin tidak hentinya penulis panjatkan atas limpahan rahmat, karunia yang telah diberikan oleh Allah SWT sehingga penulis dapat merampungkan penyusunan usulan penelitian eksperimen dengan judul "PENGUNAAN TEPUNG TALAS SEBAGAI PENGGANTI TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN *MADELEINE CAKE*" sebagai syarat dalam mengajukan penelitian Tugas Akhir dengan tepat waktu.

Ucapan terima kasih penulis kepada pihak-pihak terkait yang telah memberikan motivasi, dukungan, serta bantuannya selama proses penyusunan usulan penelitian eksperimen. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Andar Danova L.Goeltom, S.Sos., M.Sc selaku Direktur Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
2. Ibu Dr. Er Ummi Kalsum, M.M.Par., CHM., CHRMP 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 Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
4. Ibu Selvi Novianti, S.ST.Par., M.M.Sc selaku Ketua Program Studi Seni Pengolahan Patiseri NHI Bandung.
5. Ibu Made Citra Yuniastuti, SE., M.M selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Dr. Lien Maulina, S.Sos., M.Pd., CHE selaku dosen pembimbing 2 yang telah menyempatkan waktu untuk memberikan arahan kepada penulis serta memberikan masukan selama penyusunan tugas akhir.
6. Seluruh dosen-dosen Politeknik Pariwisata NHI Bandung terutama dosen-dosen program studi Seni Pengolahan Patiseri NHI Bandung yang telah memberikan penulis ilmu yang melimpah.
7. Orang tua serta adik kandung kesayangan penulis yang telah memberikan dorongan baik dari segi material maupun spiritual tiada henti untuk penulis.
8. Rekan-rekan seperjuangan penulis yang selalu mendorong, memberikan motivasi, menghibur dan mendukung penulis terutama kepada Denthamira

Ceciliyadi, Fathiany Rizky Pusparini, Humaira Rishendra, Farah Faatihah.
Azzahra.

9. Teman sekelas penulis yaitu 6B dan juga rekan angkatan seperjuangan kami 6A untuk segala kisah dan drama perkuliahan.
10. Idol group kesukaan penulis, NCT, NCT Dream, NCT 127 dan WAYV yang menjadi motivator dan inspirasi penulis untuk selalu semangat.

Penulis sangat bersyukur dapat mereampungkan laporan penelitian eksperimen ini dengan tepat waktu. Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa usulan penelitian eksperimen yang telah disusun oleh penulis jauh dari kata sempurna, oleh karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih baik kedepannya.

Bandung, 20 Juni 2023

Resti Amanda Riantiza

DAFTAR ISI

BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pertanyaan Penelitian	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Pendekatan Pengembangan Produk dan Teknik Pengumpulan data	10
E. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
BAB 2	20
TINJAUAN PUSTAKA DAN PROSEDUR PENELITIAN	20
A. TINJAUAN PENELITIAN	20
1. Pengenalan produk	20
2. Pengenalan komoditi	24
B. Bahan dan Alat yang digunakan	29
A. Bahan-Bahan	29
B. Alat	35
C. Prosedur Percobaan	41
1. Hasil Pra eksperimen	41
2. Rancangan eksperimen	51
3. Resep 100% Tepung Terigu	51
4. Resep 100% Tepung Talas	53
BAB 3	55
HASIL DAN PEMBAHASAN	55
A. Hasil Eksperimen	55
B. Hasil Uji Hedonik	62
1. Hasil Penilaian Uji Hedonik Terhadap Aspek Penampilan/Appearance	65
2. Hasil Penilaian Uji Hedonik Terhadap Aspek Rasa dan Aroma/Flavor	68
3. Hasil Penilaian Uji Hedonik Terhadap Aspek Tekstur/Texture	71
C. Pembahasan	74
a. Appearance/Penampilan	74
b. Flavor/Rasa dan Aroma	77
c. Texture/Tekstur	79
BAB 4	80
KESIMPULAN DAN SARAN	80
A. Kesimpulan	80
1. Aspek Appearance/Penampilan	80
2. Aspek flavor/rasa dan aroma	81
3. Aspek texture/tekstur	81
B. Saran	81
1. Aspek Appearance/Penampilan	81
2. Aspek flavor/rasa dan aroma	82
3. Aspek texture/tekstur	83
DAFTAR PUSTAKA	98
BIODATA PENULIS	102

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	2
Tabel 1. 2	6
Tabel 1. 3	8
Tabel 1. 4	16
Tabel 1. 5	17
Tabel 1. 6	19
Tabel 2. 1	26
Tabel 2. 2	41
Tabel 2. 3	51
Tabel 3. 1	55
Tabel 3. 2	57
Tabel 3. 3	64
Tabel 3. 4	65
Tabel 3. 5	67
Tabel 3. 6	68
Tabel 3. 7	70
Tabel 3. 8	71
Tabel 3. 9	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Pembuatan Tepung Talas Dengan Cara Kering Dan Basah	28
Gambar 2. 2 Tepung Talas	29
Gambar 2. 3 Butter	30
Gambar 2. 4 Telur	31
Gambar 2. 5 Fresh Milk	31
Gambar 2. 6 Gula	32
Gambar 2. 7 Baking Powder	33
Gambar 2. 8 Vanilla Essence	34
Gambar 2. 9 Scale	35
Gambar 2. 10 Bowl	35
Gambar 2. 11 Siever	36
Gambar 2. 12 Mixer	36
Gambar 2. 13 Rubber Spatula	37
Gambar 3. 1 Sebaran Usia Panelis	62
Gambar 3. 2 Sebaran Usia Panelis	62
Gambar 3. 3 Sebaran Profesi Panelis	63
Gambar 3. 4 Sebaran Responden Yang Sudah Dan Belum Mencoba Madeleine Sebelumnya	63
Gambar 3. 5 Hasil Penilaian Terhadap Appearance/Penampilan Madeleine A (Tepung Terigu) Dan Madeleine B (Tepung Talas)	65
Gambar 3. 6 Hasil Penilaian Terhadap Flavor/ Rasa Dan Aroma Madeleine A (Tepung Terigu) Dan Madeleine B (Tepung Talas)	68
Gambar 3. 7 Hasil Penilaian Terhadap Texture/Tekstur Madeleine A (Tepung Terigu) Dan Madeleine B (Tepung Talas)	71

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	84
LAMPIRAN 2	85
LAMPIRAN 3	93
LAMPIRAN 4	97

DAFTAR PUSTAKA

- . (2020). *Pati Umbi-Umbian Dan Resisten Starch Sebagai Prebiotik Untuk Kesehatan*. Penerbit NEM.
- Amala, A., & Rahmawati, F. (2021). Pemanfaatan Umbi Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schoot) Sebagai Bahan Pembuatan Tarogi (Talas Onigiri) Dengan Isian Sambah Cakalang Daun Kemangi. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 16(1).
- Andarini, Y., & Risliawati, A. (2018). Morphological Character Variability Of Javanese Local Taro [*Colocasia esculenta*] Germplasm. *Buletin Plasma Nutfah*, 24(1), 63-76.
- Anonymus. (2022). *Indonesia Bakery and Cereals Market Size by Categories, Distribution Channel, Market Share and Forecast, 2021-2026*. Retrieved from Global Data: <https://www.globaldata.com/resourcecenter/>
- Anonymus. (2022). *The Boy Who Bakes : Madeleine*. Diambil kembali dari The Boy Who Bakes: <https://www.theboywhobakes.co.uk/recipes/2022/8/9/madeleines>
- Anonymus. (2023). *What Is a Quick Bread? : Baking 101*. Diambil kembali dari baking kneads: <https://www.bakingkneads.com/what-is-a-quick-bread/>
- Arista, Y. (2012). Pengaruh Variasi Substitusi Tepung Sukun (*Artocarpus altilis* Fosberg) terhadap Viskositas Adonan dan Tingkat Pengembangan pada Kue Muffin. (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Bauer, D. (2019). *Sweet Science Of Madeleines*. Diambil kembali dari Cravings Of A Food Scientist: <https://cravingsofafoodscientist.com/2019/02/07/sweet-science-of-madeleines/>
- Damayanti, D., Wahyuni, W., & Wena, M. (2014). Kajian Kadar Serat, Kalsium, Protein, dan Sifat Organoleptik Chiffon Cake Berbahan Mocaf Sebagai Alternatif Pengganti Terigu. *Teknologi Dan Kejuruan: Jurnal Teknologi, Kejuruan Dan Pengajarannya*, 37(1).
- Fitrianingsih, R., & Musdalifah, M. (2015). Efektivitas Penggunaan Media Video Pada Pembelajaran Pembuatan Strapless Siswa Kelas Xii Smk Negeri 1 Jambu. *Fashion and Fashion Education Journal*, 4(1).
- Gisslen, W. (2013). *Professional Baking*. United Kingdom: Wiley.
- Grate, C. (2017). *Similarities Between Madeleines, Cookies, And Cakes*. Diambil kembali dari Grate Madeleine: <https://gratemadeleine.com/blog/2017/04/24/similarities-madeleines/>
- Herlina, V. (2019). *Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS*. -: Elex Media Komputindo.

- I. Sari, K., & Yohana, W. (2018, - -). *PDGI MAKASSAR*. Diambil kembali dari Tekstur makanan: Food Properties Untuk Memelihara Fungsi Kognisi: <https://jurnal.pdgimakassar.org/index.php/MDJ/article/view/236>
- Kenconoajati, H., & Nisa, C. (2023). *PROSIDING KONFERENSI NASIONAL PERIKANAN (KONASKAN) Bioteknologi Terapan untuk Meningkatkan Produktivitas dan Daya Saing Sektor Perikanan*. -: Airlangga University Press.
- Labensky, S., Martel, P., & Van Damme, E. (2016). *Student Study Guide to Accompany On Baking: A Textbook of Baking and Pastry Fundamentals*. -: Pearson.
- Maulinah, R. (2020). *Implementasi Keterampilan Bercerita Menggunakan Media Boneka Pada Siswa Sekolah Dasar (Penelitian Studi Kepustakaan)*. -: Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mikusanti, M., Herlina, H., Fithri, N., & Zulhijjah, Z. (2020). Patch Film from Celulose Derivative Incorporating with Virgin Coconut Oil and its Physical and Antibacterial Properties. *In Key Engineering Materials*, (Vol. 840, pp. 351-359).
- Morse, B. (2014). *Madeleines: Elegant French Tea Cakes to Bake and Share*. -: United States: Quirk Books.
- Muttakin, S., & dkk. (2015). Reduksi Kadar Oksalat Pada Talas Lokal Banten Melalui Perendaman Dalam Air Garam. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia Volume 1, Nomor7*, 1707-1710.
- Napoleon Foundation*. (t.thn.). Diambil kembali dari Napoleonic Pleasures : CAKE ‘À LA MADELEINE’: <https://www.napoleon.org/en/magazine/napoleonic-pleasures/cake-a-la-madeleine/>
- Pangesthi, D. (2019, - -). *Briliofood*. Diambil kembali dari 17 Resep Olahan Talas, Lezat dan Mudah Dibuat: <https://www.briliofood.net/resep/17-resep-olahan-talas-lezat-dan-mudah-dibuat-1909232.html>
- Paresti, S. (2017). *Prakarya Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Paula, F. (2011). *How Baking Works*. -: -.
- Prastowo, A. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Jogjakarta: Ar-ruzzmedia.
- Purnamasari, I., & Putri, W. (2015). Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning dan Natrium Bikarbonat Terhadap Karakteristik Flake Talas. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(4).

- Rachmawan, d. (2016). Penggunaan Tepung Talas Bogor (*Colocasia esculenta* L. Schott) Terhadap Sifat Fisik dan Akseptabilitas Nagget Ayam Petelur. *AFKIR*.
- Rinsky, G., & Rinsky, L. (2008). *The Pastry Chef's Companion: A Comprehensive Resource Guide For The Baking And Pastry Professional*. -: John Wiley & Sons.
- Romdhijah, S., & Kusnita, Y. (2018). *Potensi Pengembangan Tepung Umbi-Umbian Lokal Sebagai Substitusi Terigu Pada Pangan Olahan*. Mataram: Pustaka Bangsa.
- Ruslan, T., & Alawiyah, T. (2016). Kendala guru dalam menerapkan penilaian autentik di SD Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah*, 1(1), 147-157.
- Safriansyah, W., Asman, A., & Noviyanti, A. (2021). Karakter Morfologi Talas (*Colocasia Esculenta*) Sebagai Indikator Level Kadar Oksalat Menggunakan Lensa Makro. *Jambura Journal of Chemistry*, 3(1), 37-44.
- Salim, & dkk. (2019). *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*. -: Kencana.
- Sam. (2020). *Madeleines (the Best, Easiest Recipe, with Video!)* . Diambil kembali dari <https://sugarspunrun.com/madeleines/>
- Sanjaya, A., Mulyati, A., & Citreksoko, P. (2020). Diversifikasi Talas Bogor (*Colocasia Esculenta* (L) Schott) sebagai Upaya Olahan Produk Tapai Khas Bogor. *Ekologia: Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup*, 18(2), 72-77.
- Saputri, S., & Rahmawati, F. (2021). Substitusi Tepung Talas (*Colocasia esculenta* L.) Pada Pembuatan Mini Roll Rainbow Cake. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 16(1).
- Sari, N., Syarif, W., & Holinesti, R. (2015). Pengaruh Substitusi Tepung Talas Terhadap Kualitas Cupcake. *Journal of Home Economics and Tourism*, 8(1).
- Sastika, N., Fridayati, L., & Gusnita, W. (2018). Kualitas Dan Umur Simpan Tepung Talas Dengan Teknik Pengeringan Yang Berbeda. *Journal of Home Economics and Tourism*, 14(1).
- Setyaningsih, D. d. (2010). *Analisis Sensori Untuk Industri Pangan Dan Argo*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Setyaningsih, D., Suraya, J., & Salsabila, S. (2021). Pengaruh Penambahan Mono-Asilgliserol (MAG) sebagai Emulsifier Produk Bakery. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 31(2), 198-210.

- Siregar, P., & Kirani, P. (2022). *Pengaruh Kebiasaan Makan Makanan Pedas Terhadap Kejadian Sindrom Dispepsia Fungsional di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Haji Medan*. -: (Doctoral dissertation).
- Skawanti, J. R. (2020). Puding Talas, Cemilan Dari Kota Bogor. *Jurnal Hospitality dan Pariwisata*, 6(2).
- Sri Krisela, R. (2021). *Penggunaan Sebagian Tepung Kentang Sebagai Pengganti Sebagian Tepung Terigu Dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies*. -: Doctoral Dissertation, Poltekpar Nhi Bandung.
- Suas, M. (2012). *Advanced Bread and Pastry*. Cengage Learning.
- Sulaiman, I., & Noviasari, S. (2023). *Teknologi Pengolahan Talas dan Aplikasinya*. -: Syiah Kuala University Press.
- Suriati Luh., d. (2023). *Teknologi Tepat Guna Produk Olahan Talas*. Scopindo Media Pustaka.
- Syamsudin, A. (2014). Pengembangan Instrumen Evaluasi Non Tes (Informal) Untuk Menjaring Data Kualitatif Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 3(1).
- The Culinary Institute of America (CIA). (2015). *Baking and Pastry: Mastering the Art and Craft*. United Kingdom: Wiley.
- Wahyuningsih,, N., Wahyuningsih, A., & Wijaya, S. (2016). Penggunaan Tepung Talas (*Colocasia esculenta*) dalam Pembuatan Kue Bebas *Gluten*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, (3;1)27-32.
- Wirawan, D., & Yuniarti, E. (2015). Formulasi Tepung Talas Kuning (*Xanthosoma sagittifolium*) dengan Penambahan Sari Nanas untuk Pembuatan Cookies Tinggi Serat. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, Vol. 3, No. 1.
- Wulandari, F., Setiani, B., & Susanti, S. (2016). Analisis Kandungan Gizi, Nilai Energi, dan Uji Organoleptik Cookies Tepung Beras Dengan Substitusi Tepung Sukun. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(4).