

ALTERNATIF PENGGUNAAN TEPUNG KETAN HITAM SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN MUFFIN

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh studi
pada Program Diploma III



Disusun oleh:

ADITYA BAGUS LESMANA

Nomor Induk: 2021411082

**JURUSAN HOSPITALITI PROGRAM STUDI
SENI PENGOLAHAN PATISERI**

**POLITEKNIK PARIWISATA NHI
BANDUNG**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

PENGUNAAN TEPUNG KETAN HITAM SEBAGAI PENGANTI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN MUFFIN

NAMA : Aditya Bagus Lesmana
NIM : 2021411082
PROGRAM STUDI : Seni Pengolahan Petiseri

Pembimbing Utama,


Bambang Satrio Ojomo, SST, Par., MM, Par
NIP: 19630401 199403 1 001

Pembimbing Pendamping,


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

Penguji I,


Djauhar Arifin, S.Sos., M.Hum., CHE
NIP: 19590713 199103 1 001

Penguji II,


Drs. Hery Soesanto, MM.
NIP: 19600628 199703 1001

Bandung, 22, Desember 2024

Mengetahui,

Kepala Bagian 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
Dr. Anwari Masatip., MM, Par.
NIP. 19750415 200212 1 00

PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : ADITYA BAGUS LESMANA
Tempat/Tanggal Lahir : BANDUNG, 25 SEPTEMBER 2002
NIM : 2021411082
Program Studi : Seni Pengolahan Patiseri
Jurusan : Hospitaliti
Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/Proyek Akhir yang berjudul:
PENGUNAAN TEPUNG KETAN HITAM SEBAGAI PENGANTI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN MUFFIN
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, 22, November 2024

Yang membuat pernyataan,

Materai 10rb

ADITYA BAGUS LESMANA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil al'amin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“PENGUNAAN TEPUNG KETAN HITAM SEBAGAI PENGANTI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN MUFFIN”**.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Diploma III pada program studi Seni Pengolahan Patiseri Politeknik Pariwisata NHI Bandung. Dan tugas akhir ini dapat terselesaikan tidak lepas dari banyaknya bantuan dan dukungan yang penulis dapatkan.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Anwari Masatip. M.M.Par, CEE Selaku Direktur Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
2. Ibu Ni Gusti Made Kerti Utami, BA., M.M.Par., CHE. selaku Kepala Bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama.
3. Ibu Selvi Novianti SST. Par, M. Sc. CHE selaku Ketua Program Studi Seni Pengolahan Patiseri.
4. Bapak Bambang Sapto Utomo S.ST.Par., M.M.Par Sebagai

Pembimbing Utama.

5. Dr. Lien Maulina, S. Sos., M.Pd. Sebagai pembimbing pendamping.
6. Terimakasih kepada seluruh dosen dan staff yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis.
7. Orang tua serta kakak - kakak sepupu penulis yang selalu membantu serta memberi motivasi dan dukungan.
8. Teman-teman SPP 6B yang selalu memberikan dukungan dan memberi bantuan berupa tukar pikiran pada penulis dalam tugas akhir ini.

Penulis sangat menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini, serta masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk menjadi acuan agar dapat menjadi lebih baik lagi di masa yang akan datang. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah wawasan bagi yang membutuhkan. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Bandung, November 2024

Aditya Bagus Lesmana

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR TABEL	3
DAFTAR GAMBAR	4
BAB I	5
PENDAHULUAN.....	5
A. Latar Belakang Penelitian.....	5
B. Pertanyaan Penelitian	13
C. Tujuan Penelitian.....	14
D. Pendekatan dan Teknik Pengumpulan Data.....	14
1. Pendekatan dan Pengembangan Produk	14
2. Teknik Pengumpulan Data.....	16
3. Pengukuran Data dan Teknis Analisis.....	18
BAB II.....	23
TINJAUAN PUSTAKA DAN PROSEDUR PERCOBAAN	23
A. Tinjauan Pustaka.....	23
1. Pengenalan Produk	23
2. Pengenalam komoditi.....	27
3. Prosedur Percobaan	37
B. Rancangan Eksperimen.....	38
1. Bahan-bahan Yang Digunakan	39
2. Resep Pembanding dan Resep Eksperimen	51
BAB III	58

HASIL DAN PEMBAHASAN	58
A. Hasil Penelitian	58
B. Pembahasan	66
BAB IV.....	69
KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

TABEL 1	.....	20
TABEL 2	.....	22
TABEL 3	.....	38
TABEL 4	.....	39
TABEL 5	.....	51
TABEL 6	.....	53
TABEL 7	.....	56
TABEL 8	.....	57
TABEL 9	.....	59
TABEL 10	.....	60
TABEL 11	.....	61
TABEL 12	.....	62

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1	.....	24
GAMBAR 2	.....	28
GAMBAR 3	.....	40
GAMBAR 4	.....	41
GAMBAR 5	.....	42
GAMBAR 6	.....	43
GAMBAR 7	.....	44
GAMBAR 8	.....	45
GAMBAR 9	.....	46
GAMBAR 10	.....	46
GAMBAR 11	.....	47

DAFTAR PUSTAKA

- Adam Et Al. (2022) “Tingkat Pengetahuan Tentang Kebersihan Gigi Dan Mulut Siswa Sekolah Dasar,” Indonesian Journal Of Public Health And Community Medicine, 3(1), Hal. 6.
- Adam, I., Bait, Y., & Antuli, Z. (2022). Pengaruh Variasi Konsentrasi Pati Beras Ketan Hitam Termodifikasi HMT Terhadap Karakteristik Kimia dan Organoleptik Edible Coating Sosis Analog. *Jambura Journal of Food Technology*, 4(1), 89–99
- Aligita, W. 2007. Isolasi antosianin dari ketan hitam (*Oryza sativa* L. Forma Glutinosa). Skripsi. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Amalia, A. 2012. Karakteristik Ketan (*oryza sativa glutinosa*) pada Beberapa Jenis Pengemas Selama Penyimpanan. Universitas Gajah Mada.
- Amalia, A. Y., Saludung, J., & Ratnawati. (2021). Inovasi Pembuatan Kue Pukis Dengan Substitusi Tepung Beras Hitam Dan Tepung Beras Ketan Hitam. Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, Sulawesi Selatan, 1–6.
- Anonim. 2012. Penuntun Praktikum Mikrobiologi. Surakarta: Laboratorium Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Arnot, K. (1997). History of Muffins. New York: Random House.
- Bulathgama, A., & Wickramasinghe, I. (2021). Comparison of Different Hydrocolloids on the Novel Development of Muffins from “Purple Yam” Flour
- Davidson, A. (2006). The Oxford Companion to Food (2nd ed.). Oxford University Press.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan R.I, (1996)
- Ekayani, I. A. P. H. (2011). Definisi penggunaan telur dalam pembuatan sponge cake. JPTK.8(2): 59-74.
- Erenbaum, E. (2000). The Cake Bible. Houghton Mifflin.
- Faridah, A. et al. (2008) Patiseri. 3rd edn, Departemen Pendidikan Nasional. 3rd edn.

- Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fajiarningsih, H. (2013). *Pengaruh Penggunaan Komposit Kentang (Solanum Tuberosum L) Terhadap Kualitas Cookies*. Food Science and Culinary Education Journal.
- Gisslen, W. (2016). *Professional Baking*. (edisi ketujuh). Canada: Published in John Willey & Sons.
- Gunawan, R., Malfiany, R., & Listiawati, D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Barang Berbasis Web Pada LKP Prisma
- Grigelmo-Miguel, N., Carreras-Boladeras E., & Martín-Belloso O. (2001). Influence of Peach Dietary Fiber on Reduced-Fat Muffins.
- Hardiman, F. Budi, 2012. Pemikiran-pemikiran yang membentuk dunia modern (Dari Machiavelli sampai Nietzsche), Jakarta: Erlangga
- Horne, A. (2016). *Muffin Tin Mania: 101 Mini Treats*. Robert Rose. Buku ini memberikan berbagai resep muffin serta sedikit wawasan mengenai asal-usul muffin dan perkembangannya dalam dunia kuliner.
- Hui, Y. H. (2014). *Bakery Products Science and Technology*. (edisi kedua). Blackwell Publishing. USA.
- Imelda, W. (2017). Pengaruh Perbandingan Tepung Ketan Hitam (*Oryza sativa* glotinis) dan Tepung Jagung (*Zea mays*, L.) terhadap Karakteristik Cake. Diploma Thesis, UNIVERSITAS ANDALAS.
- Kadirantau, D. M. E. 2000. Kajian isothermi sorpsi air (ISA) dan stabilitas tepung ketan selama penyimpanan. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor
- King, E. (2018). *Heritage Baking: Recipes for Rustic Breads and Pastries Baked with Artisanal Flour from Hewn Bakery*.
- Klava, D., Straumite, E., Jansone, L., & Sedmalis, A. (2022). Sensory and Textural Properties of Frozen Muffins Prepared with Cottage Cheese and Tofu.
- Kustiningrum. 2007. Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar dan Perbedaan Komposisi Gula

Terhadap Sifat fisik, Kimia, dan Daya Terima Muffin dalam Rangka Diversifikasi Pangan Berbasis Umbi-umbian.

Li B, JE Hayes dan GR Ziegler. 2014. Interpreting customer preferences: psychohedonic and psychohedonic models yield different information in a coffee flavored dairy beverage. *Food Qual Prefer* 36 : 27-32

Lukman, A., Anggraini, D., Rahmawati, N., dan Suhaeni, N. 2013. Pembuatan dan uji sifat fisikokimia pati beras ketan kampar yang dipragelatinasi. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*

Meladhi, Y.B. 2007. Pengolahan Serbuk Bekatul Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa glutinosa*) (Pengaruh Metode dan Lama Pemanasan terhadap Antosianin Bekatul Beras Ketan Hitam). Institut Pertanian Bogor.

Migoya, F. (2013). *The Element of Dessert*. USA

Muchtadi, T. R., dan Subarna. 1991. Teknologi Pengolahan Pangan Nabati. Fateta-IPB, Bogor

Paran, S. 2009. 100+ tip Anti Gagal Bikin Roti, Cake, Pastry, dan Kue Kering. Jakarta: Kawan Pustaka

Pepper – Transport Informations Service. 2012. Pepper – Transport Informations

Prakoso, P. 2011. Aneka Muffin Praktis dan Mudah Dibuat Cocok Untuk Sarapan dan Kudapan. Jakarta: Demedia.

Putra, Y.A. 2013. Pengaruh Cara Pemasakan Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa glutinosa*) dan Penambahan Jahe terhadap Karakteristik Sari Ketan Hitam sebagai Minuman Fungsional. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Andalas. Padang. Hal. 24

Reyes, S. (2021). *The Bread Machine Cookbook : Quick and Easy Recipes For Your Machine To Make Perfect Homemade Bread*.

Smith, A. F. (2012). *The Oxford Companion to Food*. Oxford University Press.

Buku ini menyediakan informasi tentang asal usul berbagai jenis makanan, termasuk muffin.

Smith JS, Hui YH. 2004. *Food processing: Principles and Applications*. New York: Wiley-Blackwell.

Soejeti Tarwotjo (2008:12) kata “beras” adalah bagian bulir padi (gabah) yang telah dipisah dari sekam.

Suas, M. (2012). *Advanced Bread and Pastry: A Professional Approach*. United States.

Sulaiman S. & Kuherdyana, H (2017). *Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Sulaiman, Samsudin dan Kusherdyana. 2016. *Pengantar Statistika Pariwisata*. Bandung : CV Alfabeta

Suprpto. 2006. *Bertanam Kacang Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta

Tarwotjo, S. 2008. *Dasar-dasar Gizi Kuliner*. Grasindo, Jakarta.

Tarwotjo, Soejoeti .2008. *Dasar-Dasar Gizi Kuliner*. Jakarta, Grasindo. Lukman dan Ningsih, N. (2013). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta : Salemba Medika

Ulfah, D. M. (2015). *Pengaruh Penggunaan Jenis Gula Terhadap Kualitas Kue Kembang Goyang Tepung Kacang Hijau*. Universitas Negeri Semarang

Wang, L. S., and Stoner, G. D. 2009. Anthocyanin and their role in cancer prevention. *Cancer Lett* 269:281-290.

Wheat Food Council 2010, *Gains Of Truth About Muffins*, diakses pada 16 Februari 2020

Winarno. (2002). *Flavor Bagi Industri Pangan*. Biotekindo. Bogor

Yustina, I. 2006. *Studi Pengaruh Lama Fermentasi Tape Ketan Hitam terhadap*

Kadar Antosianin dan Aktivitas Antioksidan. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.
Bogor.