

**ALTERNATIF PENGGUNAAN TEPUNG WORTEL  
UNTUK MENGGANTIKAN SEBAGIAN TEPUNG  
TERIGU DALAM PEMBUATAN *POUND CAKE***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mengikuti Seminar  
Usulan Penelitian dan Penyusunan Tugas Akhir pada Program Studi Seni  
Pengolahan Patiseri**

**Politeknik Pariwisata NHI Bandung**



**Disusun oleh:**

**Michelle Sasema**

**2020411005**

**PROGRAM STUDI SENI PENGOLAHAN PATISERI**

**JURUSAN HOSPITALITI**

**POLITEKNIK PARIWISATA NHI**

**BANDUNG**

**2023**

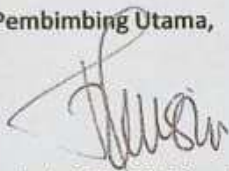
# LEMBAR PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

ALTERNATIF PENGGUNAAN TEPUNG WORTEL UNTUK MENGGANTIKAN SEBAGIAN  
TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN *POUND CAKE*

NAMA : MICHELLE SASEMA  
NIM : 2020411005  
JURUSAN : HOSPITALITY  
PROGRAM STUDI : SENI PENGOLAHAN PATISERI

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,



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

Bandung, 25 Juni 2023

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama,



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

# LEMBAR PENGESAHAN

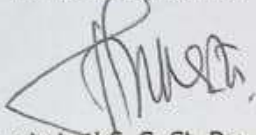
## TUGAS AKHIR

### ALTERNATIF PENGGUNAAN TEPUNG WORTEL UNTUK MENGGANTIKAN SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN *POUND CAKE*

.....

NAMA : MICHELLE SASEMA  
NIM : 2020411005  
JURUSAN : HOSPITALITI  
PROGRAM STUDI : SENI PENGOLAHAN PATISERI

Pembimbing Utama,



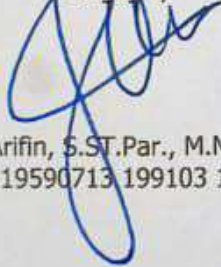
Tristy Firlyanie Luthfi, S. St. Par., M.M. Par.  
NIP 19861226 201101 2 012

Pembimbing Pendamping,



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

Penguji I,



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

Penguji II,



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

Bandung, 08 Agustus 2023

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerja Sama

Menyetujui,

Direktur Politeknik NHI Bandung

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



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

## PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : MICHELLE SASEMA  
Tempat/Tanggal Lahir : JAKARTA, 15 MARET 2002  
NIM : 2020411005  
Program Studi : SENI PENGOLAHAN PATISERI  
Jurusan : PERHOTELAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/~~Proyek Akhir~~ yang berjudul:

“ALTERNATIF PENGGUNAAN TEPUNG WORTEL UNTUK MENGGANTIKAN SEBAGIAN  
TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN *POUND 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, 25 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Michelle Sasema

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "Penggunaan Tepung Wortel dalam Pembuatan *Pound Cake*". Tugas akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Pariwisata di Program Studi Seni Pengolahan Patiseri, Jurusan Hospitaliti, Universitas Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Andar Danova L. Goeltom., S.Sos., M.Sc. selaku Direktur Politeknik Pariwisata NHI Bandung yang telah memberikan fasilitas kepada penulis untuk membuat dan menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Dr. E.R. Ummi Kalsum, M.M.Par., CHM., CHRMP selaku Kepala Bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama Politeknik Pariwisata NHI Bandung yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan penelitian ini.
3. Bapak Pudin Saepudin, S.ST.Par, M. Par. selaku Ketua Jurusan Hospitaliti Politeknik Pariwisata NHI Bandung yang telah memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Selvi Novianti, S.ST.Par., M.Sc., CHE. selaku Ketua Program Studi Seni Pengolahan Patiseri Politeknik Pariwisata NHI Bandung yang telah mengayom dan membimbing selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Tristy Firlyanie Luthfi, S.St.Par., M.M.Par. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Dr. Teddy Chandra, S.Sos., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan dukungan, bimbingan,

arahan, dan masukan yang sangat berharga dalam setiap tahapan penelitian.

6. Keluarga, yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Teman-teman, yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk perbaikan kedepannya.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat menjadi sumbangan kecil untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

Bandung, 26 Juni 2023

Michelle Sasema

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Pendekatan dan Teknik Pengumpulan Data.....	8
I. Pendekatan .....	8
II. Teknik Pengumpulan Data .....	9
E. Teknik Analisis.....	17
I. Teknik Analisis Deskriptif.....	17
II. Uji Hedonik .....	22
F. Lokasi dan Waktu.....	27
I. Lokasi.....	27
II. Waktu .....	27
<b>BAB II</b> .....	<b>28</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA DAN PROSEDUR PERCOBAAN</b> .....	<b>28</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	28
I. Tinjauan Umum Wortel Chantenay .....	28

II. Kandungan Gizi pada Wortel Chantenay .....	31
III. Tinjauan Umum Tepung Wortel Chantenay .....	32
IV. Pengenalan <i>Pound Cake</i> .....	34
B. Prosedur Percobaan .....	35
I. Alat-Alat yang Digunakan .....	35
II. Bahan-Bahan yang Digunakan .....	38
III. Resep Eksperimen dan Resep Pembanding .....	51
<b>BAB III.....</b>	<b>61</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>61</b>
A. Hasil Penilaian Panelis Terhadap Pembuatan <i>Pound Cake</i> dengan Tepung Wortel sebagai Eksperimen.....	61
B. Hasil Penilaian Panelis terhadap Pembuatan <i>Pound Cake</i> tanpa Tepung Wortel sebagai Pembanding.....	68
C. Pembahasan Hasil Penilaian panelis terhadap Pembuatan <i>Pound Cake</i> dengan Tepung Wortel sebagai Eksperimen dan <i>Pound Cake</i> tanpa Tepung Wortel sebagai Pembanding.....	74
<b>BAB IV .....</b>	<b>80</b>
<b>SIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>80</b>
A. Simpulan.....	80
B. Rekomendasi.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xi</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>



## DAFTAR TABEL

<b>TABEL 1 KOMPOSISI NUTRISI TEPUNG TERIGU DAN TEPUNG WORTEL .....</b>	<b>4</b>
<b>TABEL 2 HASIL PERCOBAAN PEMBUATAN <i>POUND CAKE</i> DENGAN TEPUNG WORTEL PRA-EKSPERIMEN .....</b>	<b>11</b>
<b>TABEL 3 KRITERIA PENILAIAN PANELIS.....</b>	<b>25</b>
<b>TABEL 4 INTERVAL PENILAIAN PANELIS.....</b>	<b>26</b>
<b>TABEL 5 KOMPOSISI KANDUNGAN ZAT GIZI WORTEL CHANTENAY .....</b>	<b>32</b>
<b>TABEL 6 ALAT PRODUKSI <i>POUND CAKE</i> DENGAN TEPUNG WORTEL .....</b>	<b>35</b>
<b>TABEL 7 BAHAN EKSPERIMEN PEMBUATAN <i>POUND CAKE</i> DENGAN TEPUNG WORTEL .....</b>	<b>52</b>
<b>TABEL 8 HASIL PENILAIAN PANELIS NON-AHLI TERHADAP PEMBUATAN <i>POUND CAKE</i> DENGAN TEPUNG WORTEL.....</b>	<b>62</b>
<b>TABEL 9 HASIL PENILAIAN PANELIS NON-AHLI TERHADAP PEMBUATAN <i>POUND CAKE</i> TANPA TEPUNG WORTEL .....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1: WORTEL CHANTENAY .....	28
GAMBAR 2: <i>POUND CAKE</i> .....	34
GAMBAR 3: TEPUNG WORTEL.....	39
GAMBAR 4: UNSALTED BUTTER .....	40
GAMBAR 5: GULA KASTOR.....	41
GAMBAR 6: GARAM.....	43
GAMBAR 7: TELUR .....	44
GAMBAR 8: VANILLA EXTRACT .....	46
GAMBAR 9: TEPUNG TERIGU <i>SOFT FLOUR</i> .....	47
GAMBAR 10: BAKING POWDER.....	49
GAMBAR 11: SUSU SEGAR.....	49
GAMBAR 12: PROSES MENIMBANG TEPUNG WORTEL.....	53
GAMBAR 13: PROSES MENIMBANG GULA KASTOR.....	54
GAMBAR 14: BAHAN-BAHAN YANG SUDAH DITIMBANG .....	54
GAMBAR 15.....	55
<i>MOLD</i> YANG SUDAH DILAPISI <i>BAKING PAPER</i> .....	55
GAMBAR 16: PROSES PENGOCOKAN <i>UNSALTED BUTTER</i> .....	55
GAMBAR 17: PROSES PENGOCOKAN <i>UNSALTED BUTTER</i> DENGAN GULA KASTOR.....	56
GAMBAR 18: PROSES PENGOCOKAN TELUR+ <i>VANILLA EXTRACT</i> DAN <i>UNSALTED BUTTER</i> +GULA KASTOR .....	57
GAMBAR 19: PROSES <i>FOLD IN</i> ADONAN .....	57
GAMBAR 20: PROSES PERATAAN ADONAN DALAM <i>MOLD</i> .....	58

<b>GAMBAR 21: ADONAN DIPANGGANG DI DALAM OVEN.....</b>	<b>58</b>
<b>GAMBAR 22: <i>POUND CAKE</i> DI ATAS <i>COOLING WIRE</i> .....</b>	<b>59</b>
<b>GAMBAR 23: <i>POUND CAKE</i> DI DALAM <i>REFRIGERATOR</i>.....</b>	<b>59</b>
<b>GAMBAR 24: <i>POUND CAKE</i> YANG SUDAH DIPOTONG .....</b>	<b>60</b>
<b>GAMBAR 25: <i>POUND CAKE</i> DENGAN TEPUNG WORTEL (KIRI) &amp; <i>POUND CAKE</i> TANPA TEPUNG WORTEL (KANAN).....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

A. Dokumentasi Panelis Non-Ahli.....	xiv
B. Diagram Penilaian Panelis Terhadap Produk A sebagai Eksperimen dan Produk B sebagai Pembandingan .....	xv
C. Tabel Penilaian Panelis Terhadap Produk A sebagai Eksperimen dan Produk B sebagai Pembandingan .....	xvii
D. Bukti <i>Upload Turnitin</i> .....	xix
E. Biodata Penulis.....	xxix

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D. (2013). Karakteristik Tepung dan Sifat Fungsional Produk Olahan dari Tepung Wortel (*Daucus Carota L.*) (Skripsi). Universitas Sebelas Maret.
- Badan Pusat Statistik. (2012). Produksi Sayuran di Sulawesi Utara Menurut Jenis Tanaman 2009-2011. BPS Sulawesi Utara.
- Bakhru, H.K. (2008). *Foods That Heal: The Natural Way to Good Health. Orient Paperbacks.*
- Brown, A. (2018). *Flour and its Functions in Baking. Baking Research Quarterly, 25(3), 112-128.*
- Brown, A. C., Valiere, A., & Calle, P. (2010). *Carrot Cultivar Evaluation for Carotenoid Content and Composition. HortScience, 45(10), S405-S405.*
- Cicilia, Sumale E., dkk. (2021). Pengaruh Substitusi Tepung Wortel (*Daucus Carota L.*) Terhadap Kualitas Sensoris, Fisik, dan Kimia *Chiffon Cake*.
- Deviurianty, R. (2011). Pengaruh Lama Pengeringan dan Suhu Terhadap Kualitas Fisik dan Kimia Tepung Wortel (*Daucus Carota L.*) (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ernaningtyas, E., & Wahjuningsih, S. (2020). Pembuatan Tepung Wortel (*Daucus Carota L.*) dengan Metode Pengeringan Tungku Kayu. *Jurnal Pangan dan Agroindustri, 8(3), 111-120.*
- Gisslen, W. (2017). *Professional Baking.* John Wiley & Sons.
- Groves, R. (2009). *Survey Methodology.* John Wiley & Sons.
- Groves, R. M., *et al.* (2011). *Survey Methodology.* John Wiley & Sons.
- Johnson, M. (2019). *Understanding Gluten Development in Cake Batters. Journal of Food Science, 42(4), 210-225.*

- Johnson, M. A., Cotterill, S. O., & Grafton-Cardwell, E. E. (2015). *Carrot Cultivar Evaluation for Carotenoid Content and Composition*. *HortScience*, 50(9), S421-S421.
- Koswara, Sutrisno. *Teknologi Pengolahan Telur*. 2009. 4-5.
- Kruskal, W. H. (1964). *Research Methods in the Social Sciences*. Prentice-Hall.
- Kruskal, W. H., & Mosteller, F. (1979). *Representative Sampling, IV: The History of the Concept in Statistics, 1895-1939*. *International Statistical Review*, 47(3), 169-195.
- Melyani, H. (2013). *Karakterisasi Tepung Wortel (Daucus Carota L.) Hasil Pengolahan dengan Metode Berbeda (Skripsi)*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mosteller, F. (1987). *Fifty Challenging Problems in Probability with Solutions*. Dover Publications.
- Mosteller, F., & Tukey, J. W. (1977). *Data Analysis and Regression: A Second Course in Statistics*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Nuansa, P.R. (2011). *Proses Produksi dan Pemasaran Tepung Wortel (Daucus Carota L.)*. *Jurnal Industri Pertanian*, 1(1), 11-14.
- Riduwan. (2010). *Skala Hedonik: Konsep, Teori, dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. (2010). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Shubrook, N. (2017). *Carbohydrates*. *The Diabetes Educator*, 43(1), 5-12.
- Singal, P.K. (2013). *Carrot (Daucus carota L.) Processing: Present Status and Future Prospects*. *International Journal of Agriculture and Food Science Technology*, 4(2), 63-72.
- Siregar, N. (2013). *Pengaruh Penambahan Tepung Wortel Terhadap Kualitas Kue Cake (Skripsi)*. Universitas Sumatera Utara.

- Smith, J. (2020). *The Role of Carbohydrates in Baking*. *Journal of Baking Science*, 15(2), 45-60.
- Smith, R. W., Ross, A. B., & Snider, K. (2018). *Carrot Cultivar Evaluation for Carotenoid Content and Composition*. *HortScience*, 53(9), S422-S422.
- Umar, R. Z. (2017). Karakteristik fisik dan fungsional telur konsumsi yang difermentasi dengan bakteri *Lactobacillus plantarum* pada suhu dan lama inkubasi yang berbeda.
- Widarta, I. Wayan R. (2018). Teknologi telur. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Winarno, F.G. (1992). *Kimia Pangan dan Gizi*, Gramedia Pustaka Utama.