

**PENGGUNAAN BUBUK PORANG SEBAGAI PENGGANTI GELATIN  
DALAM PEMBUATAN *VEGAN MOUSSE***

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

Dalam menempuh studi pada

Program Diploma III



Oleh

**Muhammad Fhadil Aldiva**

**Nomor Induk : 2020411054**

**JURUSAN PERHOTELAN**

**PROGRAM STUDI SENI PENGOLAHAN PATISERI**

**POLITEKNIK PARIWISATA NHI BANDUNG**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR /PROYEK AKHIR

### PENGUNAAN BUBUK PORANG SEBAGAI PENGGANTI GELATIN DALAM PEMBUATAN *VEGAN MOUSSE*

NAMA : Muhammad Fhadil Aldiva  
NIM : 2020411054  
JURUSAN : Hospitality  
PROGRAM STUDI : Seni Pengolahan Patiseri

Pembimbing Utama,



**Tristy Firlyanie Luthfi, SST.Par., MM.Par.**  
NIP. 19861226 201101 2 012

Pembimbing Pendamping,



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

Bandung, 21 Desember 2023

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama,



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

# LEMBAR PENGESAHAN (setelah sidang dan revisi)

JUDUL SKRIPSI/PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR

PENGUNAAN BUBUK PORANG SEBAGAI PENGGANTI GELATIN DALAM PEMBUATAN VEGAN MOUSSE

NAMA : MUHAMMAD FHADIL ALDIVA  
NIM : 2020411054  
PROGRAM STUDI : SENI PENGOLAHAN PATISERI

Pembimbing Utama,

Tristy Firlyanie Luthfi, SST.Par., MM.Par.  
NIP. 19861226 201101 2 012

Pembimbing Pendamping,

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

Penguji I,

Bambang Sapto Utomo, SST.Par., MM.Par.  
NIP. 19630404 199403 1 001

Penguji II,

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

Bandung, 12 Februari 2024

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik, Kemahasiswaan dan Kerja Sama



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

Menyetujui,

Direktur Politeknik NHI Bandung

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

## PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Muhammad Fhadil Aldiva  
Tempat/Tanggal Lahir : Muara Enim, 09 Februari 2003  
NIM : 2020411054  
Program Studi : Seni Pengolahan Patiseri  
Jurusan : Hospitality

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/Proyek Akhir yang berjudul: **"PENGUNAAN BUBUK PORANG SEBAGAI PENGGANTI GELATIN DALAM PEMBUATAN VEGAN MOUSSE"** 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, 20 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Fhadil Aldiva

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita panjatkan ke hadapan Allah Subhanahu Wata'ala yang sudah memberikan kesehatan jasmani dan rohani kepada kita semua, selawat serta salam tetaplah kita panjatkan kepada baginda besar Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam yang senantiasa membimbing kita ke jalan yang lurus, dengan petunjuknya yang jelas dan bahasanya yang cakap. Sehingga penulis dapat menuntaskan tugas akhir berupa *food experiment* yang berjudul “**Penggunaan Bubuk Porang Sebagai Pengganti Gelatin Dalam Pembuatan *Vegan Mousse***”.

Pola hidup manusia terus berubah dengan seiring berjalannya waktu, merupakan peluang bagi pihak pengelola makanan dan minuman untuk memberikan inovasi dan kreativitas dalam pembuatan variasi makanan dan minuman. *Vegan* merupakan salah satu bentuk perubahan pola hidup manusia, dimana penganutnya tidak mengonsumsi zat hewani, dan turunannya. Hal tersebut dapat terjadi dengan berbagai alasan, seperti diet, intoleran terhadap zat hewani, kesehatan, ataupun karena moral. Berdasarkan hal tersebut penulis melakukan penelitian agar dapat menemukan hidangan penutup berupa *mousse* yang berbasis *vegan*.

Penulis menyadari bantuan dari berbagai pihak, baik berupa moral serta materi yang menolong penulis, sampai tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan sesuai jangka waktu. Tanpa pertolongan dari banyak pihak, tugas akhir ini pastinya tidak dapat terselesaikan dengan semestinya.

Maka dari itu, penulis menghadirkan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Andar Danova L. Goeltom, S. Sos., M. Sc. Selaku Ketua Politeknik Pariwisata NHI Bandung
2. Ibu Ni Gusti Made Kerti Utami, B.A., M.M. Par., CHE selaku Kepala Bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerja Sama Politeknik Pariwisata NHI Bandung
3. Bapak Pudin Saepudin, S.ST.Par., CHE. Selaku Ketua Jurusan Perhotelan Politeknik Pariwisata NHI Bandung
4. Ibu Selvi Novianti, S. ST. Par., M. Sc. Selaku Ketua Program Studi Seni Pengolahan Patiseri
5. Ibu Tristy Firlyanie Luthfi, S. ST. Par., M.M. Par. Selaku Dosen Pembimbing Pertama dalam penyelesaian tugas akhir
6. Bapak Drs. Hery Soesanto, M.M Selaku Dosen Pembimbing Pendamping dalam penyelesaian tugas akhir
7. Semua Dosen dan Instruktur Program Studi Seni Pengolahan Patiseri
8. Kedua Orang tua saya yang telah memberikan sokongan sehingga saya dapat mencapai titik ini
9. Seluruh teman-teman saya yang sudah memberi dukungan dan bantuan selama saya berkuliah di Poltekpar NHI Bandung.

Namun tidak luput dari semua itu, saya memahami bahwa tugas akhir ini masih sangat jauh dari ideal, mulai dari segi kategorisasi, bahasan, dan pencatatannya. Maka dari itu, saya berharap mendapat masukan yang membangun, dari bapak ibu dosen yang terhormat, serta pembaca. untuk menjadi acuan dalam pemahaman bagi penulis untuk menjadi lebih baik kedepannya.

Penulis sangat berkeinginan dengan dibuatnya tugas akhir ini dapat berguna untuk berbagai pihak, untuk mengembangkan wawasan dan peningkatan ilmu pengetahuan, terutama pembaca yang ingin meneruskan, mendalami, ataupun menyempurnakan materi tentang pemanfaatan bubuk porang dalam pembuatan *mousse*, akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Bandung, 20 Desember 2023

Muhammad Fhadil Aldiva

NIM. 2020411054

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Pertanyaan Penelitian .....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Pendekatan & Metode Pengumpulan Data.....	6
1.4.1. Pendekatan & Metode Penelitian .....	6
1.4.2. Metode Pengumpulan Data .....	9
1.5. Tempat & Waktu Penelitian .....	14
1.5.1. Tempat Penelitian .....	14
1.5.2. Waktu Penelitian .....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	16
2.1. Tinjauan Pustaka <i>Mousse</i> .....	16
2.2. Tinjauan Pustaka Komoditi .....	17
A. <i>Dark Chocolate Couverture</i> .....	17
B. <i>Non-Dairy Cream</i> .....	19



C.    Bubuk Porang .....	23
D.    Gelatin.....	25
2.2    Daftar peralatan eksperimen.....	26
2.3    Prosedur Percobaan .....	28
2.3.1.    Pra-Eksperimen .....	28
2.3.2.    Resep <i>Chocolate Mousse</i> .....	35
2.3.3.    Tahapan Percobaan.....	38
2.4.    Tinjauan Aspek Organoleptik .....	41
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
3.1. Hasil Observasi Penelitian .....	42
3.1.1. Hasil Observasi Penulis.....	42
3.1.2. Hasil Observasi Panelis.....	44
3.1.3. Pembahasan Hasil Observasi .....	51
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	52
4.1. Kesimpulan.....	52
4.2. Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	ix
Sumber Buku atau Jurnal: .....	ix
Sumber Internet :.....	x
LAMPIRAN.....	xii
Lampiran 1. Daftar Panelis Uji Organoleptik dan Hedonik <i>Chocolate Mousse</i> .....	xii

Lampiran 2. Jumlah Terkecil Untuk Menyatakan Beda Nyata Pada Uji Duo-Trio	xiii
Lampiran 3. Lembar Kuisisioner Uji Organoleptik Perbedaan .....	xiv
Lampiran 4. Lembar Kuisisioner Uji Hedonik Afektif (Kesukaan) .....	xviii
Lampiran 5. Foto Panelis .....	xxiii
Lampiran 6. Biodata Penulis .....	xxiv
A.    Data Pribadi .....	xxiv
B.    Data Orang Tua .....	xxiv
C.    Pendidikan .....	xxiv
D.    Pengalaman Kerja .....	xxiv
Lampiran 7. <i>Index Similarity</i> .....	xxv

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tes Penilaian Uji Organoleptik Perbedaan.....	11
Tabel 4. Tes Kesukaan.....	13
Tabel 5. Rumus Rata-rata.....	14
Tabel 6. Daftar Peralatan Eksperimen.....	27
Tabel 7. Pra-Eksperimen Pertama, Dalam Pembuatan <i>Chocolate Mousse</i> yang Menggunakan Bubuk Porang.....	30
Tabel 8. Pra-Eksperimen Ke-dua, Dalam Pembuatan <i>Chocolate Mousse</i> yang Menggunakan Bubuk Porang.....	31
Tabel 9. Pra-Eksperimen Ke-tiga, Dalam Pembuatan <i>Chocolate Mousse</i> yang Menggunakan Bubuk Porang.....	33
Tabel 10. Rancangan Eksperimen.....	35
Tabel 11. Resep <i>Chocolate Mousse</i> Pemanding.....	36
Tabel 12. Resep <i>Chocolate Mousse</i> Eksperimen.....	37
Tabel 13. Proses Eksperimen.....	38
Tabel 14. Hasil Akhir Produk Pemanding dan Eksperimen.....	42
Tabel 15. Hasil Observasi.....	43
Tabel 16. Data Uji Duo-Trio Oleh 20 Orang Panelis.....	45
Tabel 17. Hasil Uji Hedonik Afektif Panelis Pada Aspek Tampilan.....	47
Tabel 18. Hasil Uji Hedonik Afektif Panelis Pada Aspek Tekstur.....	48
Tabel 19. Hasil Uji Hedonik Afektif Panelis Pada Aspek Tampilan.....	50

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. <i>Chocolate Mousse</i> .....	2
GAMBAR 2. Bubuk Gelatin.....	3
GAMBAR 3. Bubuk Porang .....	4

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku atau Jurnal:

- Adnan Mahdi, Mujahidin. (2014). *Panduan Penelitian Praktis untuk Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Bandung : Alfabeta.
- Universitas Muhamadiyah Semarang. (2013). *Modul Penanganan Mutu Fisis (Organoleptik)*, Universitas Muhamadiyah Semarang, Semarang
- Aini, Fatiyan Yuwinda. dkk. (2016), KAJIAN PENGGUNAAN PEMANIS SORBITOL SEBAGAI PENGGANTI SUKROSA TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN KIMIA BISKUIT BERBASIS TEPUNG JAGUNG (*Zea mays*) DAN TEPUNG KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris* L.), *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, Vol. IX, No. 2.
- Ariyantoro, Achmad Ridwan. dkk. (2019). Pengembangan Produk Cokelat Couverture dengan Penambahan Pangan Fungsional di Desa Randualas Kecamatan Kare Kabupaten Madiun, *Journal of Community Empowering and Services*. Vol 3(2), 43-48.
- Cahyaningrum, Rafida. (2021). POTENSI GELATIN DARI BERBAGAI SUMBER DALAM MEMPERBAIKI KARAKTERISTIK MARSHMALLOW: REVIEW, *Pasundan Food Technology Journal (PFTJ)*, Volume 8, No. 2.
- Clarizka, Cynthia. & Fulanah, Dewi. (2012). Pembuatan Gelatin Dari Tulang Ikan Kakap Merah, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Kartikasari, S.N., Sari, P., Subagio, A. (2016). Karakterisasi sifat kimia, profil amilografi (rva) dan morfologi granula (sem) pati singkong termodifikasi secara biologi. *Jurnal Agroteknologi* Vol. 10 No. 01 (2016): 12-23.
- Koswara, S. 2013. *Modul Teknik Pengolahan Umbi-umbian : Pengolahan Umbi Talas*. Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Kronld, M. (2011). *Sweet Invention a History of Dessert*, Chicago Review Press, Chicago.
- Nurman, dkk. (2022). Karakterisasi Fisikokimia Pati Porang Pandeglang Banten, *Gorontalo Agriculture Technology Journal*, Volume 5, No. 2.
- Rahmawati, Korina. (2018). Pembuatan dan Analisis Cangkang Kapsul Keras Halal Dari Glukomannan Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) Dengan Penambahan Ekstrak Buah Nanas, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Setyanto, Eko A. (2013). Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen dalam Kajian Komunikasi, *Jurnal Ilmu Komunikasi*, Volume 3, Nomor 1 , Juni 2065: 37 – 48.
- Sulaiman, S, dan Kuserdyana. (2016). *Pengantar Statistika Pariwisata*, CV Alfabeta, Bandung,

- Suryono, C. dkk. (2018). Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5 kemasan dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif, *Jurnal Pariwisata*, Vol. 5 No. 2.
- Susanti, S. (2016). Pembuatan Produk Dessert *Mousse* Dengan Menggunakan Biji Barley Sebagai Pengganti Gelatine, Universitas Internasional Batam, Kepulauan Riau.
- Sutiari, N. dkk. (2021). Status kesehatan dan asupan mikronutrien vegetarian dan non-vegetarian di Bali, *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, Vol. 17 No. 4, 157-165.
- Yasin, I. dkk. (2021). Menggali Potensi Tanaman Porang Sebagai Tanaman Budidaya Pada Sistem Hutan Kemasyarakatan (HkM) Kabupaten Lombok, *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, Vol. 4. No 3, 316-327.

#### **Sumber Internet :**

- Arifin, C. (2023). Peminatnya Terus Meningkat, Gaya Hidup *Vegan* Siap Jadi Industri yang Prospektif Digarap di Indonesia, *Tribun Bisnis*, diakses pada tanggal 18 September 2023, melalui (internet) : [Peminatnya Terus Meningkat, Gaya Hidup Vegan Siap Jadi Industri yang Prospektif Digarap di Indonesia - TribunNews.com](#).
- Berzok, Linda Murray. (2018). *Encyclopedia of Food and Culture*, Encyclopedia.com, diakses pada 17 oktober 2023 melalui (internet), [Gelatin | Encyclopedia.com](#).
- Brotosudarmo, Tatas Hardo Panintingjati. (2022). Sayonara daging: bagaimana teknologi memperluas *veganisme* dan gaya hidup ramah iklim, *The Conversation*, diakses pada tanggal 18 September 2023 melalui (internet), [Sayonara daging: bagaimana teknologi memperluas veganisme dan gaya hidup ramah iklim \(theconversation.com\)](#).
- Miranda, R. (2020). Everything You Need To Know About Using Gelatin, *Yummy.Ph*, diakses pada 13 Oktober 2023 melalui (internet), <https://www.yummy.ph/lessons/baking/guide-how-to-use-gelatin-a00249-20200311-lfrm>.
- Muhtarom, I. (2021). Porang Primadona Baru Pasar Ekspor, Permintaan dari Luar Negeri Terus Meningkat, *Tempo*, diakses pada 25 September 2023 melalui (internet), [Porang Primadona Baru Pasar Ekspor, Permintaan dari Luar Negeri Terus Meningkat - Bisnis Tempo.co](#).
- Mutiah, D. (2022). Bicara Cokelat Couverture Lokal yang Berkualitas Tinggi, *Liputan 6*, diakses pada 2 Desember 2023 melalui (internet), <https://www.liputan6.com/lifestyle/read/4929709/bicara-cokelat-couverture-lokal-yang-berkualitas-tinggi?page=5>.

- Palsgaard. (2023). How to make successful non-dairy whipping creams, diakses pada 5 Desember 2023, melalui (internet), <https://www.palsgaard.com/en/food-emulsifiers-and-stabilisers/insights/dairy/how-to-make-successful-non-dairy-whipping-creams/>
- Septamirsa, I Gede Alfian. (2021). Permata Jawa Timur Bernama Porang, detiknews, diakses pada 17 Oktober 2023 melalui (internet), [Permata Jawa Timur Bernama Porang \(detik.com\)](#).
- Sullivan, Matthew. (2022). mengenal apa itu *mousse*, Kiosk Cokelat, diakses pada tanggal 25 Juni 2023 melalui (internet), [Apa Itu Mousse: Definisi, Sejarah, dan Tips Membuatnya \(kioskcokelat.com\)](#).