

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PEMANFAATAN BUAH CEMPEDAK SEBAGAI INOVASI OLAHAN  
PERMEN *JELLY ROLL*  
UNTUK KONSUMSI JANGKA PANJANG**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Ahli  
Madya Pariwisata**



**Disusun oleh :**

**SEFTY AULIA AL ZAIR**

**(21710057)**

**PROGRAM STUDI SENI KULINER**

**JURUSAN PARIWISATA**

**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA**

**2024**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PEMANFAATAN BUAH CEMPEDAK SEBAGAI INOVASI OLAHAN  
PERMEN *JELLY ROLL*  
UNTUK KONSUMSI JANGKA PANJANG**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Ahli  
Madya Pariwisata**



**Disusun oleh :  
SEFTY AULIA AL ZAIR  
(21710057)**

**PROGRAM STUDI SENI KULINER  
JURUSAN PARIWISATA  
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pemanfaatan Buah Cempedak Sebagai Inovasi Olahan  
Permen Jelly Roll Untuk Konsumsi Jangka Panjang  
Penulis : Sefty Aulia Al Zair  
NIM : 21710057  
Program Studi : Seni Kuliner  
Jurusan : Pariwisata

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada 08 Juli 2024

Disahkan oleh:  
Ketua Penguji,



Dimas Bayu Pinandoyo, S.Si., M.Sc.  
NIP. 198402032019031005

Penguji 1



Liza Amalia Putri, S.S., M.A.  
NIP. 198406262019032001

Penguji 2



Lu'luwatin Rosdiana Aprillia, S.Pd., M.M.Par.  
NIP.199104252022032012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pariwisata



Anindita Budi Astuti, S.E, M.M  
NIP.198103052008122001

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pemanfaatan Buah Cempedak Sebagai Inovasi Olahan  
Permen Jelly Roll Untuk Konsumsi Jangka Panjang  
Penulis : Sefty Aulia Al Zair  
NIM : 21710057  
Program Studi : Seni Kuliner  
Jurusan : Pariwisata

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

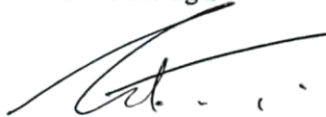
Ditandatangani di Jakarta 2, Juli 2024.....

Pembimbing 1



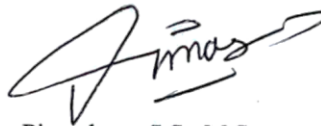
Lu'luwatia Rosdiana Aprilia, S.Pd, M.M.Par  
NIP : 199104252022032012

Pembimbing 2



Swastono P. Pirastyo, S.Par., M.Par  
NIP 198804212020121008

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Seni Kuliner



Dimas Bayu Pinandoyo, S.S., M.Sc.  
NIP. 198402032019031005

## PERTANYAAN ORGANALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sefty Aulia Al Zair  
NIM : 21710057  
Program Studi : Seni Kuliner  
Jurusan : Pariwisata  
Tahun Akademik : 2021

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

“Pemanfaatan Buah Cempedak Sebagai Inovasi Olahan Permen *Jelly* Roll Untuk  
Konsumsi Jangka Panjang”

adalah **Original**, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari **plagiarisme**.

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 Juni 2024

Yang menyatakan,



Sefty Aulia Al Zair  
NIM: 21710057

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas akademika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sefty Aulia Al Zair  
NIM : 21710057  
Program Studi : Seni Kuliner  
Jurusaan : Pariwisata  
Tahun Akademik : 2021

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty-free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Evaluasi Sensoris Permen *Jelly Roll* Dengan Konsentrat *Syrup* Cempedak".

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 28 Juni 2024

Yang menyatakan,



Sefty Aulia Al Zair  
NIM: 21710043

v

## ABSTRAK

*Cempedak (Artocarpus champeden) is a plant that grows in tropical climates such as Sulawesi. The flavor of cempedak is generally sweet and slightly sour. The utilization of cempedak in food processing innovation is minimal. This has an impact on the harvest period and abundant harvests require a lot of unconsumed and discarded fruit due to the relatively short shelf life of the fruit. Thus, this research aims to innovate cempedak fruit as processed jelly rollcandy. The method used in this research is the gelatinization method with a gell formation process that causes water absorption during the heating process. This experiment used jelly powder as a thickening agent. The purpose of this research was to extend the shelf life of cempedak fruit by making jelly rollcandy products with cempedak syrup. This experiment resulted in a soft-textured control product that has no fragrance and produces a bright yellow color with a COGS of Rp. 3,748. Formulation 25% product with a faded yellow color that has a soft, sweet texture and a slight fragrance of cempedak with a COGS of IDR 4,045. The 50% formulation produces a product with a faded yellow color that has a chewy texture with a sweet and fragrant cempedak flavor with a HPP of IDR 5,279. The 75% formulation produced a product with a dark yellow color, chewy texture, taste, and very concentrated aroma with a HPP of IDR 5,949. The results showed that the higher the use of cempedak syrup will produce a more intense color, fragrance, and taste with a higher cost of production.*

**Keywords: Cempedak, Jelly roll, Formulation**

Cempedak (*Artocarpus champeden*) merupakan tanaman yang tumbuh di daerah beriklim tropis seperti Sulawesi, Rasa cempedak umumnya manis dan sedikit rasa asam. Pemanfaatan cempedak dalam inovasi olahan makanan tergolong minim. Hal ini berimbas pada saat masa panen raya dan hasil panen melimpah mengharuskan banyak buah yang tidak terkonsumsi dan dibuang karena masa simpan buah yang relative sebentar. Seingga, penelitian ini bertujuan untuk menginovasikan buah cempedak sebagai olahan permen *jelly roll*. Metode yang dignakan penelitian ini adalah metode gelatinisasi dengan proses pembentukan gell yang menyebabkan penyerapan air selama proses pemanasan. Pada eksperimen ini menggunakan *jelly powder* sebagai bahan pengental. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperpanjang masa simpan buah cempedak dengan menjadikan produk permen *jelly roll* dengan sirup cempedak. Ekeperimen ini menghasilkan, produk Kontrol bertekstur lembut yang tidak memiliki wangi serta menghasilkan warna kuning cerah dengan HPP Rp. 3.748. Formulasi 25% produk dengan warna kuning pudar yang memiliki tekstur lembut manis dan sedikit harum cempedak Dengan HPP Rp. 4.045. Formulasi 50% produk dengan warna kuning pudar yang bertekstur Kenyal dengan rasa yang manis dan harum cempedak dengan HPP Rp. 5.279. Formulasi 75% menghasilkan produk dengan warna kuning gelap tekstur kenyal rasa dan arom yang sangat pekat dengan HPP Rp. 5.949. Hasil penelitian menunjukan bahwa semakin tinggi penggunaan sirup cempedak akan menghasilkan warna, harum, rasa yang lebih pekat dengan harga pokok produksi yang semakin tinggi.

**Kata kunci : Cempedak, Jelly roll, Formulasi**

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-III Program Studi Seni Kuliner di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta

Dalam tugas akhir ini, penulis akan melakukan eksperimen dalam inovasi pembuatan permen *jelly roll* dengan menggunakan buah cempedak yang diolah menjadi ekstrak buah cempedak. Berdasarkan hal tersebut, penulis menyusun laporan Tugas Akhir berjudul “Pemanfaatan Buah Cempedak Sebagai Inovasi Olahan Permen *Jelly Roll* Untuk Konsumsi Jangka Panjang”.

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Anindita Budi Astuti, S.E., M.M., selaku Ketua Jurusan Pariwisata.
4. Dimas Bayu Pinandoyo, S.Si., M.Sc selaku Koordinator Program Studi Seni Kuliner.
5. Rr Christiana Mayang Anggraeni Stj, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Seni Kuliner
6. Lu`luwatin Rosdiana Aprilia, S.Pd, M.M.Par., selaku Dosen Pembimbing I
7. Swastono P. Pirastyo, S.Par., M.Par, selaku Dosen Pembimbing II
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta yang telah melayani penulisan selama penulis menempuh pendidikan disini.
9. Kedua orang tua dan adik penulis yang selalu mendoakan dan mendukung selama ini.



10. Kepada pemilik nim 21300009 yang telah mensupport dan memotivasi penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Kepada teman-teman kelompok saya yang telah bekerja sama untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu sehingga mengantarkan penulis untuk menyelesaikan proposal Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan, kesalahan dan kekhilafan karena keterbatasan kemampuan penulis, untuk itu sebelumnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun atas Tugas Akhir ini.

Jakarta 5 Juli 2024



Sefty Aulia Al Zair

NIM. 21710057

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR .....	iii
PERTANYAAN ORGANALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME .....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	v
ABSTRAK .....	vi
PRAKATA .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Eksperimen Formulasi.....	6
B. Permen.....	6
C. Agar Agar.....	10
D. Asam Sitrat .....	12
E. Gula .....	12
F. Cempedak .....	13
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN.....</b>	<b>17</b>
A. Data/Objek Penelitian.....	17
B. Teknik Pengumpulan Data.....	17
1. Metode Penelitian .....	17
2. Teknik Pengembangan Produk .....	18

<b>C. Ruang Lingkup .....</b>	<b>19</b>
<b>1. Peranan Penulis.....</b>	<b>19</b>
<b>2. Kategori Karya .....</b>	<b>20</b>
<b>3. Ide Kreatif .....</b>	<b>20</b>
<b>D. Langkah Kerja.....</b>	<b>20</b>
<b>1. Praproduksi/Produksi .....</b>	<b>21</b>
<b>2. Produksi/Pelaksanaan .....</b>	<b>22</b>
<b>3. Tahap Penyelesaian .....</b>	<b>23</b>
<b>E. Bahan Dan Alat .....</b>	<b>25</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
<b>A. Tahap Proses Pembuatan .....</b>	<b>29</b>
<b>B. Teknik Pembuatan .....</b>	<b>32</b>
<b>C. Estimasi Harga Pokok Produksi.....</b>	<b>39</b>
<b>D. Deskripsi Produk.....</b>	<b>42</b>
<b>E. Kendala Yang Dihadapi.....</b>	<b>46</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>47</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>47</b>
<b>B. Saran.....</b>	<b>48</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Permen <i>Jelly Roll</i> .....	7
Gambar 2. Agar Agar .....	10
Gambar 3. Asam Sitrat .....	12
Gambar 4. Gula Pasir .....	12
Gambar 5. Cempedak .....	13
Gambar 6. Bahan Permen <i>Jelly</i> .....	25
Gambar 7. Hasi Permen <i>Jelly Roll</i> Basah .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat Mutu Permen <i>Jelly</i> .....	8
Tabel 2. Pengembangan Permen <i>Jelly Roll</i> .....	9
Tabel 3. Pengembangan Buah Cempedak.....	15
Tabel 4. Variable Percobaan .....	20
Tabel 5. Komposisi Resep Acuan Permen <i>Jelly Roll</i> .....	21
Tabel 6. Komposisi Resep Acuan Permen <i>Jelly</i> Daun Kelor.....	22
Tabel 7. Komposisi Pembuatan Permen <i>Jelly Roll</i> Cempedak.....	22
Tabel 8. Rancangan Penelitian.....	23
Tabel 9. Prosedur Pembuatan Sirup Cempedak.....	24
Tabel 10. Pembuatan Permen <i>Jelly Roll</i> .....	24
Tabel 11. Bahan Bahan Permen <i>Jelly Roll</i> .....	25
Tabel 12. Alat Alat Pembuatan Permen <i>Jelly Roll</i> .....	27
Tabel 13. Bahan Pembuatan Sirup Cempedak .....	29
Tabel 14. Formulasi Kontrol .....	30
Tabel 15. Formulasi 25% Cempedak .....	31
Tabel 16. Formulasi 50% Cempedak .....	31
Tabel 17. Formulasi 75% Cempedak .....	32
Tabel 18. Proses Pengolahan Sirup Cempedak.....	33
Tabel 19. Proses Pembuatan Formulasi Kontrol.....	34
Tabel 20. Proses Pembuatan Formulasi 25% .....	35
Tabel 21. Proses Pembuatan Formulasi 50% .....	37
Tabel 22. Proses Pembuatan Formulasi 75% .....	38
Tabel 23. Harga Pokok Produksi Formulasi Kontrol.....	40
Tabel 24. Harga Pokok Produksi Formulasi 25% .....	40
Tabel 25. Harga Pokok Produksi Formulasi 50% .....	41
Tabel 26. Harga Pokok Produksi Formulasi 75% .....	42
Tabel 27. Hasil Eksperimen Permen <i>Jelly Roll</i> .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis .....	52
Lampiran 2. Lembar Pembimbingan Tugas Akhir .....	53
Lampiran 3. Penulis Melakukan Proses Produksi Permen <i>Jelly Roll</i> .....	55
Lampiran 4. Kendala Proses Produksi .....	56
Lampiran 5. Tahapan Pembuatan Sirup Cempedak.....	57
Lampiran 6. Tahapan Pembuatan Permen <i>Jelly Roll</i> . .....	59
Lampiran 7. Hasil Akhir Formulasi Permen <i>Jelly Roll</i> .....	61
Lampiran 8. Hasil Produk Jual.....	62