

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN SARI BUAH CERMAI
(*Phyllanthus Acidus, sp.*) TERHADAP MUTU SENSORI
PERMEN JELI**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

JULIA NOORADILAH

1514617044

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan Sari Buah Cermai (*Phyllanthus acidus*
sp) Terhadap Mutu Sensori Permen Jeli
Penyusun : Julia Nooradilah
NIM : 1514617044
Tanggal Ujian : 14 Agustus 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Dra. Mariani, M.Si
NIP. 196103291988112000

Pembimbing II

Dra. I Gusti Ayu Ngurah S, M.M
NIP.196007231986022001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga

Dr. Guspri Devi Artanti S.Pd, M.Si
NIP. 197808022005022001

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Sari Buah Cermai (*Phyllanthus acidus* sp) Terhadap Mutu Sensori Permen Jeli
Penyusun : Julia Nooradilah
NIM : 1514617044

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Dra. Mariani, M.Si
NIP. 196103291988112000

Pembimbing II

Dra. I Gusti Ayu Ngurah S, M.M
NIP.196007231986022001

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi

Ketua Penguji

Dr. Cucu Cahyana, M.Sc
NIP. 19740914280112001

Anggota Penguji I

Dr. Ir. R. Lawati, M.Si
NIP. 197012181997022000

Anggota Penguji II

Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si
NIP. 197101232001121000

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga

Dr. Guspri Devi Artanti S.Pd, M.Si
NIP. 197808022005022001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Julia Nooradilah
NIM : 1514617044
Fakultas/Prodi : Pendidikan Tata Boga
Alamat email : julia.nooradilah12@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

'Pengaruh Penggunaan Sari Buah Cermai (*Phyllanthus acidus* sp.) Terhadap Mutu Sensori Permen Jeli'

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

Julia Nooradilah

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dan kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan



Julia Nooradilah

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Sari Buah Cermai (*Phyllanthus acidus*, sp.) Terhadap Mutu Sensori Permen Jeli”** guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Guspri Devi Artanti, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Ir. Ridawati, M.Si selaku Pembimbing Akademik Mahasiswa Pendidikan Tata Boga angkatan 2017.
3. Dra. Mariani, M.Si dan Dra. I Gusti Ayu Ngurah Singamurni, M.M. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
4. Segenap bapak dan ibu dosen serta staff Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
5. Rekan-rekan Pendidikan Tata Boga Angkatan 2017 yang telah memberikan dukungan berupa pertukaran informasi selama penyusunan ini.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Saiful Anwar dan Ibunda Anita atas kasih sayang dan segala pengorbanan, motivasi, dukungan baik secara moril maupun materil dan do'a yang telah diberikan kepada penulis selama ini. Saudara kandung Qonita yang telah memberikan motivasi, do'a, serta bantuan teknis kepada penulis. Serta semua pihak yang telah membantu namun tidak bisa disebutkan satu per satu yang senantiasa memberikan do'a dan dukungannya. Semoga diberikan balasan dari Allah SWT.

Penulis sangat menyadari skripsi ini belum sempurna, tetapi penulis mencoba menjadi sempurna karena sesungguhnya kesempurnaan hanya milik Allah SWT, sehingga penulis mengharapkan masukan untuk saran serta kritik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan lingkungan akademika tata boga.

Jakarta, Agustus 2023

Penulis
Julia Nooradilah

PENGARUH PENGGUNAAN SARI BUAH CERMAI (*Phyllanthus Acidus sp.*) TERHADAP MUTU SENSORI PERMEN JELI

JULIA NOORADILAH

**Pembimbing : Dra. Mariani, M.Si dan Dra. I Gusti Ayu Ngurah
Singamurni , M.M.**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu sensori permen jeli dengan perlakuan penggunaan sari buah cermai 50%, 75%, dan 100%. Penelitian ini dimulai dari Januari 2022 di Laboratorium Pengolahan Makanan Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Sampel pada penelitian ini adalah permen jeli dengan penggunaan sari buah cermai 50%, 75% dan 100%. Pengambilan data penelitian ini menggunakan uji mutu hedonic, dimana 45 panelis agak terlatih menilai keseluruhan aspek mutu sensori sampel permen jeli sari buah cermai. Berdasarkan hasil uji hipotesis statistik, terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek aroma cermai, rasa manis, rasa cermai, dan rasa asam yang kemudian dilanjutkan dengan uji Tuckey. Skor rata-rata tertinggi uji mutu hedonic aspek *springiness* 4,87 diperoleh dari permen jeli dengan penggunaan sari buah cermai 100%, aspek *gumminess* 4,47 diperoleh dari permen jeli dengan penggunaan sari buah cermai 75% dan 100%, aspek warna 3,87 diperoleh dari permen jeli dengan penggunaan sari buah cermai 75%, aspek aroma cermai 4,33 diperoleh dari permen jeli dengan penggunaan sari buah cermai 100%, aroma asam 4,27 diperoleh dari permen jeli dengan penggunaan sari buah cermai 50%, aspek rasa manis 3,87 diperoleh dari permen jeli penggunaan sari buah cermai 50%, aspek rasa cermai dan rasa asam memperoleh skor yang sama sebesar 4,13 yang diperoleh dari permen jeli penggunaan sari buah cermai 100%. Sampel dengan mutu sensori terbaik adalah permen jeli penggunaan sari buah cermai 100% karena memperoleh skor tertinggi pada hampir seluruh aspek.

Kata kunci : Permen jeli, sari buah cermai, mutu sensori.

THE EFFECTS OF CERMAI (*Phyllanthus acidus* sp.) JUICE ADDITION TO THE SENSORY PROPERTIES OF GUMMY CANDY

JULIA NOORADILAH

Thesis advisor : **Dra. Mariani, M.Si dan Dra. I Gusti Ayu Ngurah Singamurni , M.M.**

ABSTRACT

This study aims to determine the sensory quality of jelly candy with the use of 50%, 75%, and 100% cermai juice. This research began in January 2022 at the Processing Laboratory of the State University of Jakarta Culinary Arts Education Study Program. This research uses the experimental method. The sample in this study was jelly candy with the addition of 50%, 75% and 100% cermai juice. Data collection in this study used hedonic quality test, where 45 semi-trained panelists assessed all aspects of the sensory quality of cermai juice jelly candy samples. Based on the results of statistical hypothesis testing, there was a significant effect on the aspects of cermai aroma, sweetness, cermai flavor, and sour taste which was then continued with the Tuckey test. The highest average score of hedonic quality test of springiness aspect 4.87 was obtained from jelly candy with the addition of 100% cermai juice, gumminess aspect 4.47 was obtained from jelly candy with the addition of 75% and 100% cermai juice, color aspect 3.87 was obtained from jelly candy with the addition of 75% cermai juice, cermai aroma aspect 4, 33 obtained from jelly candy with the addition of 100% cermai juice, 4.27 sour aroma obtained from jelly candy with the addition of 50% cermai juice, 3.87 sweet taste aspect obtained from jelly candy with the addition of 50% cermai juice, aspects of cermai flavor and sour taste obtained the same score of 4.13 obtained from jelly candy with the addition of 100% cermai juice. The sample with the best sensory quality is 100% cermai juice addition jelly candy because it obtained the highest score in almost all aspects.

Keywords : Jelly candy, sensory quality, hedonic quality, cermai, phyllanthus acidus

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	i
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Perumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.2 Penelitian yang Relevan	27
2.3 Kerangka Konseptual	29
2.4 Hipotesis Penelitian	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian	31
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
3.3 Definisi Operasional	31
3.4 Metode, Rancangan, dan Prosedur Penelitian	35
3.5 Teknik Pengumpulan Data	51
3.6 Teknik Analisis Data	54

3.7 Hipotesis Statistik.....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN.....	56
4.1 Hasil Penelitian.....	56
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	87



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2. 1	SNI <i>Soft Candy</i>	14
2. 2	Kandungan Mineral Buah Cermai per 100 Gram.....	24
3. 1	Kriteria Penilaian Permen Jeli Sari Buah Cermai	34
3. 2	Desain Penelitian Uji Mutu Sensori Permen Jeli Sari Buah Cermai	36
3. 3	Alat Persiapan Pembuatan Permen jeli.....	37
3. 4	Alat Pengolahan dalam Pembuatan Permen Jeli	38
3. 5	Kriteria Bahan yang Digunakan	38
3. 6	Prinsip Proses Pembuatan.....	39
3. 7	Formula Standar Permen Jeli.....	41
3. 8	Hasil Uji Coba ke-1 Formula Standar Permen Jeli	41
3. 9	Formula Standar Permen Jeli.....	41
3. 10	Hasil Uji Coba ke-2 Formula Standar Permen Jeli	42
3. 11	Alat Pengolahan Sari Buah Cermai	43
3. 12	Berat Hasil Sari Buah Cermai	45
3. 13	Hasil Pembuatan Sari Buah Cermai	44
3. 14	Formula Permen Jeli Penggunaan Sari Buah Cermai 50%	48
3. 15	Hasil Uji Coba Permen Jeli Penggunaan Sari Buah Cermai 50%	48
3. 16	Formula Permen Jeli Penggunaan Sari Buah Cermai 75%	49
3. 17	Hasil Uji Coba Permen Jeli Penggunaan Sari Buah Cermai 75%	49
3. 18	Formula Permen Jeli Penggunaan Sari Buah Cermai 100% ...	50
3. 19	Hasil Uji Coba Permen Jeli Penggunaan Sari Buah Cermai 100%	50
3. 20	Instrumen Uji Mutu Hedonik	53
4. 2	Hasil Uji Validitas Aspek Aroma Cermai	58

4. 3	Hasil Uji Validitas Aspek Aroma Asam	59
4. 4	Hasil Uji Validitas Aspek Tekstur.....	60
4. 5	Hasil Uji Validitas Aspek Rasa Manis	61
4. 6	Hasil Uji Validitas Aspek Rasa Asam.....	62
4. 7	Hasil Uji Validitas Aspek Rasa Cermai	63
4. 8	Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek <i>Springiness</i>	64
4. 9	Hasil Uji Hipotesis Aspek <i>Springiness</i>	65
4. 10	Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek <i>Gumminess</i>	66
4. 11	Hasil Uji Hipotesis Aspek <i>Gumminess</i>	66
4. 12	Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Warna	67
4. 13	Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna.....	68
4. 14	Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Aroma Cermai	68
4. 15	Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma Cermai	69
4. 16	Hasil Uji Tuckey Aspek Aroma Cermai	69
4. 17	Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Aroma Asam	70
4. 18	Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma Asam.....	71
4. 20	Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Rasa Manis	72
4. 21	Hasil Uji Tuckey Aspek Rasa Manis.....	72
4. 22	Hasil Uji Tuckey Aspek Rasa Manis.....	73
4. 23	Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Rasa Asam.....	73
4. 24	Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa Asam	74
4. 25	Hasil Uji Tuckey Aspek Rasa Asam	74
4. 26	Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Rasa Cermai	75
4. 27	Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa Cermai.....	76
4. 28	Hasil Uji Tuckey Aspek Rasa Cermai.....	76

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2. 1	Diagram Alur Pembuatan Permen Jeli	21
2. 2	Buah Cermai	24
3. 1	Proses Pembuatan Permen Jeli	40
3. 2	Hasil Uji Coba Permen Jeli Standar Resep	42
3. 3	Proses Pembuatan Sari Buah Cermai	44
3. 4	Sari Buah Cermai	45
3. 5	Diagram Alir Pembuatan Permen Jeli Sari Buah Cermai	47
3. 6	Hasil Uji Coba Permen Jeli Sari Buah Cermai 50%	49
3. 7	Hasil Uji Coba Permen jeli Sari Buah Cermai 75%	50
3. 8	Hasil Uji Coba Permen jeli Sari Buah Cermai 100%	51



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Lembar Uji Validasi Panelis Ahli.....	87
2	Skor Hasil Uji Validasi Panelis Ahli.....	89
3	Lembar Uji Muu Hedonik Panelis.....	90
4	Perhitungan Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Springiness.....	92
5	Perhitungan Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek <i>Gumminess</i>	94
6	Perhitungan Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Warna.....	96
7	Perhitungan Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Aroma Asam	98
8	Perhitungan Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Aroma Cermai..	100
9	Perhitungan Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Rasa Manis.....	103
10	Perhitungan Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Rasa Asam	106
11	Perhitungan Hasil Uji Mutu Hedonik Aspek Rasa Cermai	109
12	Tabel Distribusi χ^2	112
13	Dokumentasi Panelis	113
14	Dokumentasi Proses Pembuatan Sari Buah Cermai.....	114
15	Dokumentasi Pembuatan Permen Jeli	115
16	Penilaian Aspek Warna	116
17	Dokumentasi TSS dan Nilai Ph.....	117
18	Daftar Riwayat Hidup.....	118