

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI JAMBU BIJI MERAH
(*Psidium guajava*) TERHADAP KADAR VITAMIN C DAN
ORGANOLEPTIK PADA PEMBUATAN MINUMAN CENDOL**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Shofiyya Zuhdiyah

1514619079

**Skripsi Yang Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya 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 di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 2024

Yang membuat pernyataan



Shofiyya Zuhdiyah

No. Reg.1514619079



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

UPT PERPUSTAKAAN
Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon : (62-21) 4751523, 47864808 Fax: 47864808
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 : Shofiyya Zuhdiyah
No. Registrasi : 1514619079
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga
Jenjang : S1
Alamat email : Shofizu@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 Penambahan Sari Buah Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) Terhadap Kadar Vitamin C Dan Organoleptik Pada Pembuatan Minuman Cendol

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksektif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak Menyimpan, menyediakan, 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 dan karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 19 Juni

Penulis,

(Shofiyya Zuhdiyah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan Sari Jambu Biji Merah Terhadap Kandungan Vitamin C dan Organoleptik Pada Pembuatan Minuman Cendol” dimaksudkan sebagai persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penyusunan skripsi, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, khususnya dari Dosen Pembimbing yang telah mendorong penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Dr. Nur Riska, S.Pd, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta
2. Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si selaku dosen pembimbing 1 dan Dra. Mariani, M.Si selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi.
3. Dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
4. Staff Tata Usaha dan Laboran Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta
5. Orang Tua yang telah berkenan membantu selama penyusunan skripsi
6. Teman-teman Program Studi Pendidikan Tata Boga angkatan 2019 dan sahabat-sahabat seperjuangan atas kebersamaan yang indah selama ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat menjadi ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi diri penulis dan rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.. Dengan selesainya penyusunan skripsi ini segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan selalu penulis harapkan untuk kesempurnaan penulisan dan menambah pengetahuan dalam penulisan penelitian berikutnya.

Jakarta, 30 Mei 2024

Penulis



Shofiyya Zuhdiyah

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI JAMBU BIJI MERAH (*PSIDIUM
GUAJAVA*) TERHADAP KADAR VITAMIN C DAN ORGANOLEPTIK
PADA PEMBUATAN MINUMAN CENDOL**

SHOFIYYA ZUHDIYAH

Pembimbing : Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si dan Dra. Mariani, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Makanan Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Jalan Rawamangun Muka Raya Nomor 11, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kecamatan Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur. Tempat Penelitian Uji Vitamin C di Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi DKI Jakarta, Jl. Rawasari Sel. No.2, RT.16/RW.2, cempaka putih, Kota Jakarta Pusat. Waktu penelitian dilaksanakan terhitung dari tanggal 10 Januari 2023 hingga sebelum 30 Mei 2024. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Populasi dalam penelitian ini minuman cendol dengan penambahan sari buah jambu biji merah. Sampel penelitian ini minuman cendol dengan penambahan sari jambu biji merah pada perlakuan 1:3,4 , 1:3,6 dan 1:3,8. Hasil deskripsi data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada aspek warna dan aroma. Pada aspek rasa jambu, rasa asam, tekstur dan bentuk tidak terdapat pengaruh. Perlakuan 1:3,8 menunjukkan sampel terbaik dari aspek warna, rasa jambu dan tekstur. Perlakuan 1:3,4 menunjukkan sampel terbaik dari aspek rasa asam dan aroma, kemudian pada perlakuan 1:3,6 menunjukkan sampel terbaik dari aspek bentuk. Hasil kadar vitamin C minuman cendol dengan penambahan sari jambu biji merah paling banyak pada perlakuan 1:3,8 yaitu 91,63 mg/100 g.

Kata Kunci : Minuman Cendol, Sari Jambu Biji Merah, Kadar Vitamin C, Uji Organoleptik

THE EFFECT OF ADDING RED GUAVA JUICE (PSIDIUM GUAJAVA) ON VITAMIN C LEVELS AND ORGANOLEPTICS IN THE MANUFACTURING OF CENDOL DRINK

SHOFIYYA ZUHDIYAH

Pembimbing : Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si dan Dra. Mariani, M.Si

ABSTRACT

This research was conducted at the Food Processing Laboratory, Culinary Education Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University. Jalan Rawamangun Muka Raya Number 11, RT.11/RW.14, Rawamangun, Pulo Gadung District, East Jakarta City. Vitamin C Test Research Place at the Regional Health Laboratory of DKI Jakarta Province, Jl. Rawasari Cell. No.2, RT.16/RW.2, Cempaka Putih, Central Jakarta City. The research time was carried out from January 10 2023 to before May 30 2024. The research design used was experimental. The population in this study drank cendol with the addition of red guava juice. The research sample was cendol drink with the addition of red guava juice in treatments 1:3.4, 1:3.6 and 1:3.8. The results of the data description show that there is an influence on the color and aroma aspects. In terms of guava taste, sour taste, texture and shape, there is no influence. The 1:3.8 treatment showed the best sample in terms of color, guava taste and texture. Treatment 1:3.4 shows the best sample in terms of sour taste and aroma, then treatment 1:3.6 shows the best sample in terms of shape. The results of the vitamin C content of cendol drinks with the addition of red guava juice were highest in the 1:3.8 treatment, namely 91.63 mg/100 g.

Keywords: Cendol Drink, Red Guava Juice, Vitamin C Content, Organoleptic Test

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Perumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Kegunaan Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Teoritik	8
2.1.1 Kadar Vitamin C.....	8
2.1.2 Uji Organoleptik	9
2.1.3 Minuman Cendol.....	13
2.1.3.1 Jenis - Jenis cendol	14
2.1.3.2 Cendol Bandung	15
2.1.3.3 Bahan Pembuatan Minuman Cendol	16
2.1.3.4 Tahap Pembuatan Minuman Cendol.....	19
2.1.4 Jambu Biji Merah	21
2.1.4.1 Jenis - Jenis Jambu	22
2.1.4.2 Kandungan Nutrisi Jambu Biji Merah	25
2.1.5 Sari Jambu Biji Merah.....	25
2.1.6 Minuman Cendol Dengan Proses Pembuatan Sari Jambu Biji Merah	26
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	28
2.3 Kerangka Pemikiran	33
2.4 Hipotesis Penelitian	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	35
3.2 Metode Penelitian	35
3.3 Variabel Penelitian	35
3.4 Definisi Operasional	36
3.4.1 Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	36
3.4.2 Sifat Kimia Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah.....	36
3.4.3 Uji Organoleptik Minuman Cendol Dengan Penggunaan Ekstrak Jambu Biji Merah.....	37
3.5 Desain Penelitian	38
3.6 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	39
3.7 Prosedur Penelitian	40
3.7.1 Penelitian Pendahuluan	40
3.7.2 Penelitian Lanjutan	64
3.8 Instrumen Penelitian	65
3.9 Teknik Pengambilan Data	67
3.10 Hipotesis Penelitian	68
3.11 Teknik Analisis Data	68
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	70
4.1 Hasil Penelitian.....	70
4.1.1 Formula Terbaik.....	70
4.1.2 Hasil Uji Validitas Minuman Cendol dengan Peambahan Sari Jambu Biji Merah	71
4.1.2.1 Aspek Warna	72
4.1.2.2 Aspek Rasa Jambu	73
4.1.2.3 Aspek Rasa Asam	74
4.1.2.4 Aspek Aroma	75
4.1.2.5 Aspek Tekstur	76
4.1.2.6 Aspek Bentuk	77
4.1.3 Hasil Uji Daya Terima Konsumen Pada Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah.....	78
4.1.3.1 Aspek Warna	78
4.1.3.2 Aspek Aroma	84
4.1.3.3 Aspek Rasa Jambu	84
4.1.3.4 Aspek Rasa Asam	87
4.1.3.5 Aspek Tekstur	89
4.1.3.6 Aspek Bentuk	91
4.1.4 Hasil Uji Sifat Kimia	93
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	94
4.3 Kelemahan Penelitian.....	97

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	99
5.1 Kesimpulan.....	99
5.2 Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN	104



Daftar Tabel

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Kandungan Gizi Tepung Sagu Aren Per 100 Gram	16
2.2	Kandungan Gizi Tepung Hungkwe Per 100 Gram	17
2.3	Varietas Jambu Biji	21
2.4	Kandungan Gizi Jambu Biji Per 100 Gram	24
3.1	Desain Penelitian Untuk Uji Organoleptik	39
3.2	Alat Yang Digunakan Dalam Pembuatan Sari Jambu Biji Merah	41
3.3	Alat Persiapan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Minuman Cendol	42
3.4	Alat Pengolahan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Minuman Cendol	43
3.5	Bahan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Minuman Cendol	44
3.6	Formula Ekstrak Daun Suji	53
3.7	Formula Standar Minuman Cendol Ke 1	53
3.8	Formula Standar Minuman Cendol Ke 2	54
3.9	Formula Ekstrak Jambu Biji Merah	55
3.10	Formula Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Ke 1	56
3.11	Formula Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Ke 2	57
3.12	Formula Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Ke 3	58
3.13	Formula Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Ke 4	59
3.14	Formula Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Ke 5	61
3.15	Formula Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Ke 6	62
3.16	Formula 1:3,4 1:3,6 Dan 1:3,8 Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	63
3.17	Hasil Uji Coba Formula 1:3,4 , 1:3,6 Dan 1:3,8 Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	64
3.18	Instrumen Uji Validasi	66
3.19	Instrumen Uji Organoleptik	67
4.1	Formula Cendol Denga Perbedaan Jumlah Perbandingan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	71
4.2	Hasil Uji Validitas Pada Aspek Warna	72
4.3	Hasil Uji Validitas Pada Aspek Rasa Jambu	73

4.4	Hasil Uji Validitas Pada Aspek Asam	74
4.5	Hasil Uji Validitas Pada Aspek Aroma	75
4.6	Hasil Uji Validitas Pada Aspek Tekstur	76
4.7	Hasil Uji Validitas Pada Aspek Bentuk	77
4.8	Hasil Penilaian Uji Daya Terima Pada Aspek Warna	79
4.9	Hasil Pengujian Hipotesis Warna Pada Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	80
4.10	Hasil Uji Turkey's Aspek Warna	81
4.11	Hasil Penilaian Uji Uji Daya Terima Pada Aspek Aroma	82
4.12	Hasil Pengujian Hipotesis Aroma Pada Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	83
4.13	Hasil Uji Tuckey's Aspek Aroma	84
4.14	Hasil Penilaian Uji Daya Terima Pada Aspek Rasa Jambu	85
4.15	Hasil Pengujian Hipotesis Rasa Jambu Pada Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	86
4.16	Hasil Penilaian Uji Daya Terima Pada Aspek Rasa Asam	87
4.17	Hasil Pengujian Hipotesis Rasa Asam Pada Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	89
4.18	Hasil Penilaian Uji Daya Terima Pada Aspek Tekstur	89
4.19	Hasil Pengujian Hipotesis Tekstur Pada Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	91
4.20	Penilaian Hasil Uji Daya Terima Terhadap Aspek Bentuk	92
4.21	Hasil Pengujian Hipotesis Bentuk Pada Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	93
4.22	Hasil Kadar Vitamin C Pada Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	94

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Daun suji	18
3.1	Diagram Alur Pembuatan Cendol Kontrol	47
3.2	Diagram Alur Pembuatan Ekstrak Jambu Biji Merah	49
3.3	Diagram Alur pembuatan cendol dengan penambahan sari biji merah	52
3.4	Hasil uji coba 1 formula minuman cendol	54
3.5	Hasil uji coba 2 formula minuman cendol	55
3.6	Hasil uji coba 1 formula minuman cendol dengan penambahan sari jambu biji merah	56
3.7	Hasil uji coba 2 formula minuman cendol dengan penambahan sari jambu biji merah	58
3.8	Hasil uji coba 3 formula minuman cendol dengan penambahan sari jambu biji merah	59
3.9	Hasil uji coba 4 formula minuman cendol dengan penambahan sari jambu biji merah	60
3.10	Hasil uji coba 5 formula minuman cendol dengan penambahan sari jambu biji merah	61
3.11	Hasil Uji Coba 6 Formula Minuman cendol dengan penambahan sari jambu biji merah	62
3.12	Hasil uji coba formula 1:3,4 , 1:3,6 dan 1:3,8 cendol dengan penambahan sari jambu biji merah	64
4.1	Grafik Hasil Uji Rata-rata Daya Terima Aspek Warna	80
4.2	Grafik Hasil Uji Rata-rata Daya Terima Aspek Aroma	83
4.3	Grafik Hasil Uji Rata-rata Daya Terima Aspek Rasa Jambu Biji Merah	88
4.4	Grafik Hasil Uji Rata-rata Daya Terima Aspek Rasa Asam	90
4.6	Grafik Hasil Uji Rata-rata Daya Terima Aspek Tekstur	93

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Instrumen Penelitian Uji Validitas	104
Lampiran 2	Instrumen Uji Daya Terima	106
Lampiran 3	Uji Validasi Dosen Penguji 1	107
Lampiran 4	Uji Validasi Dosen Penguji 2	108
Lampiran 5	Hasil Uji Validasi Penambahan Sari Jambu Biji Merah Pada Pembuatan Minuman Cendol	109
Lampiran 6	Hasil Uji Daya Terima Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Pada Aspek Warna	110
Lampiran 7	Hasil Uji Daya Terima Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Pada Aspek Rasa Jambu Biji Merah	113
Lampiran 8	Hasil Uji Daya Terima Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Pada Aspek Rasa Asam	115
Lampiran 9	Hasil Uji Daya Terima Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Pada Aspek Aroma	117
Lampiran 10	Hasil Uji Daya Terima Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Pada Aspek Tekstur	120
Lampiran 11	Hasil Uji Daya Terima Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah Pada Aspek Bentuk	122
Lampiran 12	Tabel Distribnusi X^2	124
Lampiran 13	Tabel Q Score	125
Lampiran 14	Dokumentasi Pengambilan Data Uji	126
Lampiran 15	Hasil Uji Laboratorium Kadar Vitamin C Minuman Cendol Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah	127
Lampiran 16	Proses Pembuatan Produk	130
Lampiran 17	Label Kemasan	131
Lampiran 18	Daftar Riwayat Hidup	132