

**MODIFIKASI PENAMBAHAN PEWARNA ALAMI PUREE  
SAWI HIJAU UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS ROTI  
JALA ISI AYAM SUWIR SAUS KARI**



**MONNICA DWI SAPUTRI**

**1508519037**

**Tugas Akhir Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)**

**PROGRAM STUDI D3 TATA BOGA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2022**

# **MODIFIKASI PENAMBAHAN PEWARNA ALAMI PUREE SAWI HIJAU UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS ROTI JALA ISI AYAM SUWIR SAUS KARI**

**MONNICA DWI SAPUTRI**

**Pembimbing : Dra. Mariani, M.Si**

## **ABSTRAK**

Tugas akhir ini bertujuan untuk mendapatkan formula modifikasi makanan tradisional khas Melayu yaitu roti jala yang berasal dari Sumatera Utara. Hidangan roti jala disajikan dengan kuah kari ada juga yang disajikan dengan kinca durian. Modifikasi yang dilakukan pada roti jala merupakan uji coba yang sudah dilakukan sebanyak lima kali hingga mendapatkan resep formula modifikasi yang baik. Uji coba produk dilakukan di Laboratorium Pengolahan Makanan Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Metode uji coba yang dilakukan adalah metode uji coba eksperimen dengan menggunakan puree sawi hijau sebagai bahan tambahan, proses uji coba dengan metode eksperimen dilakukan beberapa kali hingga memperoleh formula modifikasi terbaik. Hasil formula terbaik adalah penambahan puree sawi hijau 21,50%. Uji validasi produk dilakukan kepada 2 panelis ahli untuk memperoleh penilaian organoleptik dari produk modifikasi roti jala dengan penambahan pewarna alami puree sawi hijau dan isi ayam saus kari. Hasil uji validasi pada modifikasi roti jala dengan penambahan pewarna alami puree sawi hijau dan isi ayam saus kari Aspek rasa isi ayam suwir saus kari roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 4,5 atau mendekati gurih; aspek rasa roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 4,5 atau mendekati gurih; aspek rasa pewarna pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 4,5 atau mendekati terasa sawi; aspek rasa saus kari pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 5 atau gurih dan rasa kari; aspek warna isi pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 3,5 atau mendekati agak cerah; aspek warna roti jala pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 3,5 atau mendekati hijau; aspek warna saus kari pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 2,5 atau mendekati kuning muda; aspek aroma isi pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 4,5 atau mendekati beraroma bumbu kari; aspek aroma roti jala pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 4,5 atau mendekati beraroma sawi; aspek aroma saus kari pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 5 atau kategori beraroma bumbu kari; aspek tekstur isi pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 4,5 atau mendekati padat; aspek tekstur roti jala pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 5 atau kategori lembut; aspek tekstur saus kari pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 5 atau kategori kental; aspek bentuk pada roti jala dengan penambahan puree sawi berada pada angka 3 atau mendekati agak menarik. Harga jual roti jala dengan penambahan pewarna alami puree sawi hijau dan isi ayam saus kari ditetapkan Rp. 18.000.

**Kata Kunci** : Modifikasi, Formula, Roti Jala, Pewarna Alami, Puree Sawi Hijau.

**MODIFICATION OF ADDITIONAL NATURAL DYING OF MUSTARD  
GREEN PUREE TO INCREASE THE QUALITY OF JALA BREAD  
FILLED CHICKEN SUWIR CURRY SAUCE**

**MONNICA DWI SAPUTRI**

**Mentor: Dra. Mariani, M.Si**

**ABSTRACT**

This final project aims to obtain a modified formula for traditional Malay food, namely jala bread originating from North Sumatra. The jala bread dish is served with curry soup there is also served with kinca durian. The modifications made to the jala bread are trials that have been carried out five times to get a good modified formula recipe. Product trials were carried out at the Food Processing Laboratory of Business Culinary study program, Faculty of Engineering, Jakarta State University. The trial method carried out is an experimental trial method using mustard green puree as an additional ingredient, the trial process with the experimental method is carried out several times to obtain the best modification formula. The result of best formula is the addition of 21.50% mustard green puree. The product validation test was carried out to 2 expert panelists to obtain an organoleptic assessment of the modified jala bread product with the addition of natural dyes of mustard green puree and curry sauce chicken fillings. Validation test results on the modification of jala bread with the addition of natural dyes of mustard green puree and chicken filling curry sauce Aspects of taste of shredded chicken fillings of curry sauce of jala bread with the addition of mustard puree are at 4.5 or close to savory; aspects of the taste of vernanese bread with the addition of mustard puree are at 4.5 or close to savory; aspects of dye flavor in jala bread with the addition of mustard puree are at 4.5 or close to the taste of mustard greens; aspects of taste of mustard greens; aspects of taste curry sauce on jala bread with the addition of mustard puree is at number 5 or savory and curry flavor; the color aspect of the filling in the jala bread with the addition of mustard puree is at 3.5 or close to a rather bright one; the color aspect of jala bread on jala bread with the addition of mustard puree is at 3.5 or close to green; the color aspect of curry sauce on jala bread with the addition of mustard puree is at 2.5 or close to light yellow; the aspect of stuffed aroma in jala bread with the addition of mustard puree is at 4.5 or close to the flavorfulness of curry seasoning; the aroma aspect of jala bread on mesh bread with the addition of mustard puree is at 4.5 or close to mustard; the aroma aspect of curry sauce on jala bread with the addition of mustard puree is at number 5 or the category flavored with curry seasoning; the texture aspect of the filling in the jala bread with the addition of mustard puree is at 4.5 or close to solid; the texture aspect of jala bread on mesh bread with the addition of mustard puree is at number 5 or the soft category; the texture aspect of curry sauce on jala bread with the addition of mustard puree is at number 5 or the condensed category; the shape aspect on mesh bread with the addition of mustard puree is at number 3 or close to being rather interesting. The selling price of the jala bread with the addition of natural dyes of mustard green puree and the filling of curry sauce chicken is set at IDR. 18,000.

**Keywords:** Formula, Modification, Roti Jala, Green Mustard Puree, Natural Color.

**HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR**

**MODIFIKASI PENAMBAHAN PEWARNA ALAMI PUREE SAWI HIJAU  
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS ROTI JALA ISI AYAM SUWIR  
SAUS KARI**

**MONNICA DWI SAPUTRI**

**1508519037**

**Nama/Dosen Pembimbing**

**Tanda Tangan**

**Tanggal**



Dra. Mariani, M.Si  
NIP. 196103291988112001

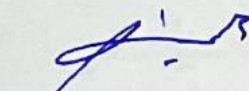
25 Juli 2022

**Mengetahui,  
Koordinator Program Studi D3 Tata Boga**

**Nama/Dosen Pembimbing**

**Tanda Tangan**

**Tanggal**



Dr. Rina Febriana, M.Pd  
NIP. 197202112005012001

28 Juli 2022



**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**MODIFIKASI PENAMBAHAN PEWARNA ALAMI PUREE SAWI HIJAU  
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS ROTI JALA ISI AYAM SUWIR  
SAUS KARI**

**MONNICA DWI SAPUTRI**

**1508519037**

**Disetujui Oleh:**

Dosen Pembimbing,



Dra. Mariani, M.Si  
NIP. 196103291988112001

**Pengesahan Panitia Ujian Tugas Akhir:**

Ketua Penguji,

Anggota Penguji,

Anggota Penguji,



Dr. Rina Febriana, M.Pd  
NIP.197202112005012001



Dr. Nur Riska S.Pd., M.Si  
NIP.197904152005012004



Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si  
NIP.197101232001121001

**Mengetahui,**

**Koordinator Program Studi D3 Tata Boga**



Dr. Rina Febriana, M.Pd  
NIP. 197202112005012001

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Monnica Dwi Saputri

NIM : 1508519037

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya Tugas Akhir dengan judul: “Modifikasi Roti Jala Dengan Penambahan Pewarna Alami Puree Sawi Hijau Dan Isi Ayam Saus Kari” adalah hasil karya saya sendiri dengan arahan Dosen Pembimbing Tugas Akhir, dan belum diajukan dalam bentuk apapun pada Perguruan Tinggi manapun. Sumber informasi berasal dari berbagai Jurnal, Website, dan Buku yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Tugas Akhir ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya apabila kemudian hari terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang telah ditetapkan oleh Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 2022

Yang membuat pernyataan



Monnica Dwi Saputri  
(NIM. 1508519037)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, karunia, serta berkah-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Modifikasi Penambahan Pewarna Alami Puree Sawi Hijau Untuk Meningkatkan Kualitas Roti Jala Isi Ayam Saus Kari“. Penyusunan Tugas Akhir ini sebagai syarat menyelesaikan studi D3 Tata Boga untuk mendapatkan gelar Ahli Madya (A.Md).

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah banyak membantu, mendukung dan membimbing baik secara langsung maupun tidak langsung hingga penyusunan Tugas Akhir ini berjalan dengan lancar.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Rina Febriana, M.Pd Selaku Koordinator Program Studi D3 Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dra. Mariani, M.Si Selaku Dosen dalam pembuatan Tugas Akhir dan juga Selaku Dosen Pembimbing Akademik bagi mahasiswa Program Studi D3 Tata Boga 2019.
3. Seluruh Dosen Program Studi D3 Tata Boga Universitas Negeri Jakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
4. Seluruh Staf Tata Usaha dan Laboran Program Studi D3 Tata Boga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan kemudahan pada proses administrasi selama masa perkuliahan.

Orang tua Dewi Fitriani dan Edriyadi, serta keluarga atas doa, bantuan materi dan motivasi yang diberikan pada penulis. Teman-teman Program Studi D3 Tata Boga 2019 yang telah membantu memberi masukan dalam mengerjakan Tugas Akhir. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi yang nyata terhadap perkembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 10 Mei 2022

Penulis

Monnica Dwi Saputri

1508519037

## DAFTAR ISI

	<b>HALAMAN</b>
<b>ABSTRAK</b>	i
<b>ABSTRACT</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	v
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penulisan	3
1.5 Kegunaan Penulisan	3
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
2.1 Sawi Hijau	4
2.1.1 Pengertian Sawi Hijau	4
2.1.2 Kandungan Gizi Sawi Hijau	5
2.1.3 Puree Sawi Hijau	6
2.2 Roti Jala	8
2.2.1 Bahan Roti Jala	9
2.2.2 Alat Pembuatan Roti Jala	14
2.2.3 Proses Pembuatan Roti Jala	18
2.3 Roti Jala Dengan Penambahan Pewarna Alami Puree Sawi Hijau	19
2.3.1 Aspek Modifikasi	19
2.3.2 Bahan Penambahan Produk Roti Jala Puree Sawi Hijau	20
2.3.3 Pembuatan Roti Jala Dengan Penambahan Puree Sawi Hijau, Isi Ayam Saus Kari	23
2.3.3.1 Roti Jala Dengan Penambahan Puree Sawi Hijau	23
2.3.3.2 Ayam Saus Kari	24
2.3.3.3 Saus Kari	25
2.3.4 Kualitas Roti Jala Dengan Penambahan Puree Sawi Hijau	27
2.3.4.1 Rasa	27
2.3.4.2 Warna	27
2.3.4.3 Aroma	27
2.3.4.4 Tekstur	27
2.3.4.5 Bentuk	27
2.4 Kemasan dan Label	28



2.4.1 Kemasan	28
2.4.1.1 Jenis	28
2.4.1.2 Desain Kemasan	28
2.4.2 Label	29
2.4.2.1 Fungsi Label	30
2.4.2.2 Desain Label	30
<b>BAB III PEMBAHASAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Uji Coba	32
3.2 Prosedur Uji Coba	32
3.2.1 Uji Coba Formula Standar	32
3.3 Prosedur Uji Coba Produk Modifikasi	33
3.3.1 Komposisi dan Formula	33
3.3.1.1 Uji Coba Formula Modifikasi	34
3.3.2 Hasil Uji Deskripsi Modifikasi	43
3.3.2.1 Aspek Rasa Isi Ayam Suwir Saus Kari	46
3.3.2.2 Aspek Rasa Roti Jala	46
3.3.2.3 Aspek Rasa Pewarna	47
3.3.2.4 Aspek Rasa Saus Kari	48
3.3.2.5 Aspek Warna Isi Ayam Suwir Saus Kari	48
3.3.2.6 Aspek Warna Roti Jala	49
3.3.2.7 Aspek Warna Saus Kari	50
3.3.2.8 Aspek Aroma Isi Ayam Suwir Saus Kari	50
3.3.2.9 Aspek Aroma Roti Jala	51
3.3.2.10 Aspek Aroma Saus Kari	52
3.3.2.11 Aspek Tekstur Isi Ayam Suwir Saus Kari	52
3.3.2.12 Aspek Tekstur Roti Jala	53
3.3.2.13 Aspek Tekstur Saus Kari	54
3.3.2.14 Aspek Bentuk	54
3.3.2.15 Aspek Nilai Keseluruhan	55
3.3.3 Analisis Biaya	57
3.3.4 Kelemahan Uji Coba	59
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
4.1 Kesimpulan	60
4.2 Saran	61
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	62
<b>LAMPIRAN</b>	63

## DAFTAR TABEL

	<b>Halamam</b>
Tabel 2.1	Kandungan Gizi Sawi 6
Tabel 2.2	Kandungan Gizi Tepung Terigu 9
Tabel 2.3	Kandungan Gizi Santan 11
Tabel 2.4	Kandungan Gizi Telur 12
Tabel 2.5	Alat-Alat Yang Digunakan Untuk Pembuatan Roti Jala 15
Tabel 3.1	Uji Coba 1 Formula Standar Roti Jala 33
Tabel 3.2	Uji Coba Formula Modifikasi Roti Jala dengan Penambahan Puree Sawi 35
Tabel 3.3	Uji Coba Formula Modifikasi Roti Jala dengan Penambahan Puree Sawi 36
Tabel 3.4	Formula Isi Ayam Suwir Saus Kari 37
Tabel 3.5	Uji Coba Formula Isi Ayam Suwir Saus Kari 38
Tabel 3.6	Uji Coba Formula Isi Ayam Suwir Saus Kari 39
Tabel 3.7	Formula Saus Kari 40
Tabel 3.8	Uji Coba Formula Saus Kari 41
Tabel 3.9	Uji Coba Formula Saus Kari 42
Tabel 3.10	Format Penilaian Panelis Ahli 44
Tabel 3.11	Penilaian Aspek Rasa Isi Roti Jala Dengan Puree Sawi 46
Tabel 3.12	Penilaian Aspek Rasa Roti Roti Jala Dengan Puree Sawi 47
Tabel 3.13	Penilaian Aspek Rasa Pewarna Roti Jala Dengan Puree Sawi 47
Tabel 3.14	Penilaian Aspek Rasa Saus Kari Roti Jala Dengan Puree Sawi 48
Tabel 3.15	Penilaian Aspek Warna Isi Roti Jala Dengan Puree Sawi 49
Tabel 3.16	Penilaian Aspek Warna Roti Roti Jala Dengan Puree Sawi 49
Tabel 3.17	Penilaian Aspek Warna Saus Kari Roti Jala Dengan Puree Sawi 50
Tabel 3.18	Penilaian Aspek Aroma Isi Roti Jala Dengan Puree Sawi 51
Tabel 3.19	Penilaian Aspek Aroma Roti Roti Jala Dengan Puree Sawi 51
Tabel 3.20	Penilaian Aspek Aroma Saus Kari Roti Jala Dengan Puree Sawi 52
Tabel 3.21	Penilaian Aspek Tekstur Isi Roti Jala Dengan Puree Sawi 53
Tabel 3.22	Penilaian Aspek Tekstur Roti Roti Jala Dengan Puree Sawi 53
Tabel 3.23	Penilaian Aspek Tekstur Saus Kari Roti Jala Dengan Puree Sawi 54
Table 3.24	Penilaian Aspek Bentuk Roti Jala Dengan Penambahan Puree Sawi 55
Tabel 3.25	Penilaian Keseluruhan Roti Jala Dengan Penambahan Puree Sawi Hijau 55
Tabel 3.26	Analisis Biaya Roti Jala Puree Sawi 57

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halamam</b>
Gambar 2.1 Sawi Hijau	5
Gambar 2.2 Puree Sawi Hijau	7
Gambar 2.3 Roti Jala	8
Gambar 2.4 Tepung Terigu	9
Gambar 2.5 Santan	11
Gambar 2.6 Telur	12
Gambar 2.7 Garam	13
Gambar 2.8 Tahapan Pembuata Roti Jala	19
Gambar 2.9 Tahapan Pembuatan Puree Sawi Hijau	20
Gambar 2.10 Puree Sawi Hijau	21
Gambar 2.11 Susu	22
Gambar 2.12 Tahapan Pembuatan Roti Jala Dengan Penambahan Puree Sawi Hijau	26
Gambar 2.13 Kemasan Box dan Cup Saus	29
Gambar 2.14 Label Kemasan Roti Jala dengan Penambahan Pewarna Alami Puree Sawi Hijau Isi Ayam Saus Kari	31



## DAFTAR LAMPIRAN

		<b>Halamam</b>
Lampiran 1	Formula Standar Roti Jala	63
Lampiran 2	Formula Modifikasi Roti Jala dengan Penambahan Puree Sawi Hijau	64
Lampiran 3	Proses Pembuatan	66
Lampiran 4	Hasil Penilaian Validator 1	67
Lampiran 5	Hasil Penilaian Validator 2	71







KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Monnica Dwi Saputri  
NIM : 1508519037  
Fakultas/Prodi : Teknik  
Alamat email : monicadwi19@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 :  
Modifikasi Penambahan Pewarna Alami Puree Sawi Hijau Untuk Meningkatkan Kualitas  
Roti Jala Isi Ayam Suwir Saus Kari

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, 27 Agustus 2022  
Penulis

( Monnica Dwi Saputri )