

**SKRIPSI SARJANA TERAPAN**

**KUALITAS *FRESH NOODLE* SUBSTITUSI TEPUNG  
SORGUM DENGAN PENAMBAHAN GLUKOMANAN DAN  
SARI WORTEL**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**AZIZAH RAHMAWATI**

**1508520037**

**PROGRAM STUDI  
SENI KULINER DAN PENGELOLAAN JASA MAKANAN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Kualitas *Fresh Noodle* Substitusi Tepung Sorgum dengan  
Penambahan Glukomanan dan Sari Wortel  
Penyusun : Azizah Rahmawati  
NIM : 1508520037  
Tanggal Ujian : 8 Juli 2024

Disetujui oleh,

Pembimbing,



**Dr. Annis Kandriasari, S.Pd., M.Pd**

NIP. 198411022014042002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Seni Kuliner dan Pengelolaan jasa

Makanan



**Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc**

NIP. 197409142001121001

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Kualitas *Fresh Noodle* Substitusi Tepung Sorgum dengan  
Penambahan Glukomanan dan Sari Wortel  
Penyusun : Azizah Rahmawati  
NIM : 1508520037  
Tanggal Ujian : 8 Juli 2024

Disetujui oleh,

Pembimbing,



**Dr. Annis Kandriasari, S.Pd., M.Pd**

NIP. 198411022014042002

**Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan :**

Ketua Penguji,

Anggota Penguji 1,

Anggota Penguji 2,



**Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc**

NIP. 197409142001121001



**Efrina, S.Tp., M.Sc**

NIP. 198202092008012012



**Dr. Nur Riska, M.Si**

NIP. 197904152005012004

**Mengetahui,**

Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Seni Kuliner dan Pengelolaan jasa  
Makanan



**Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc**

NIP. 197409142001121001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana terapan, 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, 21 Juli 2024  
Yang membuat



Azizah Rahmawati  
NIM. 1508520037



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jl 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 : Azizah Rahmawati

NIM : 1508520037

Fakultas/Prodi : Teknik / Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan

Alamat email : [azizahrahmawati43@gmail.com](mailto:azizahrahmawati43@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 :

Kualitas *Fresh Noodle* Substitusi Tepung Sorgum dengan Penambahan Glukomanan dan Sari Wortel

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikannya di internet atau media lain secara *full text* 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, 24 Juli 2024

Azizah Rahmawati

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, karunia, serta berkahNya yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Kualitas *Fresh Noodle* Substitusi Tepung Sorgum dengan Penambahan Glukomanan dan Sari Wortel”**. Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan, Fakultas Teknik di Universitas Negeri Jakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah banyak membantu, mendukung, dan membimbing penulis. Berikut ini penulis sampaikan rasa terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu penulis, diantaranya :

1. Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes Selaku Pembimbing Akademik.
3. Dr. Annis Kandriasari, S.Pd., M.Pd Selaku Dosen Pembimbing, sebagai figur yang telah memberi saran membangun bagi penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Seluruh ibu dan bapak dosen Program Studi Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan yang telah memberikan ilmu selama proses perkuliahan.

Kedua orang tua saya Bapak Akhmad Suryawan dan Ibuk Mardianti serta keluarga saya tercinta yang tidak berhenti memberikan dukungan, doa, bantuan materi, semangat dan motivasi yang diberikan sampai terselesaikannya skripsi ini.

Kepada teman-Teman Tata Boga 2020 khususnya Khairunnisa, Michael, Febriani, Syaffanah, dan semoga segala kebaikan, bantuan, keikhlasan, kesabaran dan doa. Kepada Haden Adna Alyani, terimakasih sudah menjadi sosok yang memiliki pemikiran positif serta cara pandang yang berbeda selama penulis membuat naskah ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, akhir kata semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi yang nyata terhadap perkembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 21 Juli 2024



Azizah Rahmawati

# KUALITAS *FRESH NOODLE* SUBSTITUSI TEPUNG SORGUM DENGAN PENAMBAHAN GLUKOMANAN DAN SARI WORTEL

AZIZAH RAHMAWATI

Pembimbing : Dr. Annis Kandriasari., S.Pd., M.Pd

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formulasi resep terbaik dari *fresh noodles* substitusi tepung sorgum dengan penambahan glukomanan dan sari wortel. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Makanan yang bertempat di Gedung H, Program Studi Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Waktu penelitian dimulai pada bulan Januari 2024 – Juli 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah melakukan uji validasi kepada 5 panelis industri ahli. Sampel penelitian yang digunakan adalah *fresh noodle* substitusi tepung sorgum sebanyak 24,3%, 30,3%, dan 36,4% dengan penambahan glukomanan 3% dan sari wortel 18,2%, kemudian diuji kepada 5 panelis ahli industri pabrik mie ayam yang menilai keseluruhan aspek. Berdasarkan hasil uji validasi panelis ahli yang dilakukan didapatkan hasil bahwa substitusi tepung sorgum yang semakin tinggi akan menurunkan kualitas produk *fresh noodle* substitusi tepung dengan penambahan glukomanan dan sari wortel ditinjau dari aspek warna, rasa sorgum, rasa wortel, aroma sorgum, aroma langu, kelicinan, kekenyalan, dan kelengketan pengunyahan. Kesimpulan penelitian ini adalah *fresh noodle* substitusi tepung sorgum dengan penambahan glukomanan dan sari wortel dengan persentase 24,3% adalah formula yang dapat direkomendasikan untuk digunakan dan dikembangkan dalam produk *fresh noodle*.

**Kata Kunci : *Fresh Noodle*, Tepung Sorgum, Glukomanan, Sari Wortel**

# ***QUALITY FRESH NOODLE SUBSTITUTE SORGHUM FLOUR WITH THE ADDITION OF GLUCOMANNAN AND CARROT EXTRACT***

**AZIZAH RAHMAWATI**

***Supervisor: Dr. Annis Kandriasari., S.Pd., M.Pd***

## ***ABSTRACT***

*This research aims to obtain the best recipe formulation for fresh noodles substituted for sorghum flour with the addition of glucomannan and carrot juice. This research was conducted in the Food Processing Laboratory located in Building H, Culinary Arts and Food Service Management Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University. The research period starts in January 2024 – July 2024. The method used in this research is to carry out validation tests on 5 expert industry panelists. The research sample used was fresh noodle substituted with 24,3%, 30,3% and 36,4% sorghum flour with the addition of 3% glucomannan and 18,2% carrot juice, then tested on 5 expert panelists in the chicken noodle factory industry who assessed all aspects. Based on the results of validation tests carried out by expert panelists, it was found that the higher the substitution of sorghum flour would reduce the quality of fresh noodle products, the substitution of flour with the addition of glucomannan and carrot juice in terms of the aspects of color, sorghum taste, carrot taste, sorghum aroma, pleasant aroma, smoothness, elasticity, and chewing stickiness. The conclusion of this research is that fresh noodle substituted for sorghum flour with the addition of glucomannan and carrot juice with a percentage of 24,3% is a formula that can be recommended for use and development in fresh noodle products.*

***Keywords: Fresh Noodle, Sorghum Flour, Glucomannan, Carrot Extract***



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Fokus Penelitian	6
1.3 Perumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	<b>8</b>
2.1 Kerangka Teoritik	8
2.1.1 Mutu Sensoris Mie	8
2.1.2 Mie Segar ( <i>Fresh Noodles</i> )	10
2.1.3 Tepung Sorgum	22
2.1.4 Pewarna Alami	26
2.2 Produk Yang Dikembangkan	30
2.2.1 <i>Fresh Noodle</i> Substitusi Tepung Sorgum dengan Penambahan Glukomanan dan Sari Wortel	30
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>34</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.2 Metode Pengembangan Produk	34
3.3 Bahan dan Peralatan yang Digunakan	36
3.3.1 Bahan Substitusi <i>Fresh Noodle</i>	36
3.3.2 Bahan <i>Fresh Noodle</i> Substitusi Tepung Sorgum dengan Penambahan Glukomanan dan Sari Wortel	36
3.3.3 Bahan Bumbu Teknik Pengaplikasian <i>Fresh Noodle</i>	40
3.3.4 Bahan Isian Teknik Pengaplikasian <i>Fresh Noodle</i>	41
3.3.5 Alat yang Digunakan	42
3.4 Rancangan Metode Pengembangan	45
3.4.1 Analisis Kebutuhan	45

3.4.2	Sasaran Produk	45
3.4.3	Rancangan Produk	46
3.5	Instrumen	59
3.5.1	Kisi – Kisi Instrumen	59
3.6	Teknik Pengumpulan Data	60
3.7	Teknik Analisis Data	60
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PRODUK</b>	<b>62</b>
4.1	Hasil Pengembangan Produk	62
4.2	Kelayakan Produk	63
4.2.1	Uji Validasi Produk	63
4.3	Pembahasan	72
4.3.1	Hasil Uji Validasi Produk	72
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>78</b>
5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran	78
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>79</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>84</b>

