

**SKRIPSI**

**ANALISIS KARAKTERISTIK FISIK DAN ORGANOLEPTIK  
ROTI MANIS DENGAN PERSENTASE GULA  
YANG BERBEDA**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**NAZHARA RAHMANI SUMANTRY  
1514619036**

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

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Analisis Karakteristik Fisik dan Organoleptik Roti  
Manis dengan Persentase Gula yang Berbeda  
Penyusun : Nazhara Rahmani Sumantry  
NIM : 1514619036

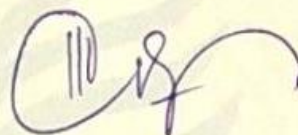
**Disetujui oleh :**

Pembimbing I,



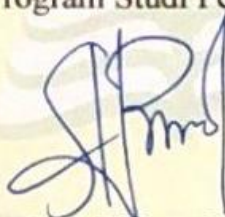
Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si  
NIP. 197808022005022001

Pembimbing II,



Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc  
NIP. 197409142001121001

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



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

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Analisis Karakteristik Fisik dan Organoleptik Roti  
Manis dengan Persentase Gula yang Berbeda  
Penyusun : Nazhara Rahmani Sumantry  
NIM : 1514619036  
Tanggal Ujian : 14 Mei 2024

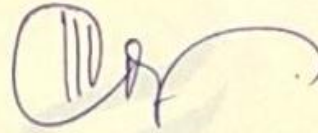
### Disetujui oleh :

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc  
NIP. 197409142001121001

### Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Penguji,



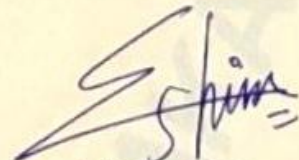
Dr. Nur Riska., S.Pd., M.Si  
NIP. 197904152005012004

Anggota Penguji I,



Dr. Ir. Ridawati, M.Si  
NIP. 197012181997022001

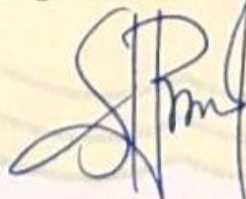
Anggota Penguji II,



Efrina, M.Sc  
NIP. 198202092008012012

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



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

## HALAMAN 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 norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 14 Mei 2024  
Yang membuat pernyataan



Nazhara Rahmani Sumantry  
1514619036

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “**Analisis Karakteristik Fisik dan Organoleptik Roti Manis Dengan Persentase Gula Yang Berbeda**” dengan baik. Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik di Universitas Negeri Jakarta. Selain itu juga menjadi sebuah pelatihan bagi penulis dalam mengembangkan pikiran dari hasil penelitian ke dalam bentuk sebuah karya tulis.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak, diantaranya kepada :

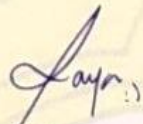
1. Dr. Nur Riska., S.Pd, M.Si, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Yeni Yulianti, M.Pd., selaku Penasehat Akademik yang telah membimbing sejak awal perkuliahan hingga tahap ini.
3. Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si, selaku dosen pembimbing I dan Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga, yang telah memberikan inspirasi, ilmu dan motivasi serta seluruh staf Tata Usaha dan Laboran Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada orangtua tercinta, ayah, ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh kepada penulis, serta teman-teman seperjuangan Pendidikan Tata Boga 2019 yang juga selalu membantu dan memberikan semangat hingga penyusunan skripsi berjalan dengan lancar.

Penulis berusaha menyusun skripsi sebaik mungkin dan menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 14 Mei 2024

Penulis

  
Nazhara Rahmani Sumantry  
1514619036



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 : Nazhara Rahmani Sumantry  
NIM : 1514619036  
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga  
Alamat Email : rarasumantry@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 :

Analisis Karakteristik Fisik dan Organoleptik Roti Manis dengan Persentase Gula yang Berbeda

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, 14 Mei 2024

Penulis

Nazhara Rahmani Sumantry

# Analisis Karakteristik Fisik Dan Organoleptik Roti Manis Dengan Persentase Gula Yang Berbeda

NAZHARA RAHMANI SUMANTRY

Pembimbing : Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si, dan Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik fisik dan organoleptik roti manis dengan persentase gula yang berbeda. Penelitian dilakukan di Laboratorium Pengolahan Roti dan Kue, Universitas Negeri Jakarta pada bulan Januari 2023 sampai dengan April 2024. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen, dengan persentase gula yang digunakan adalah 16%, 18%, 20%, 22%, dan 24%. Penilaian karakteristik fisik meliputi aspek volume, tinggi dan pori-pori. Sementara penilaian organoleptik dilakukan dengan uji *scoring* kepada 5 orang panelis terbatas dengan 5 skala tingkatan meliputi aspek eksternal berupa volume, warna kulit, dan karakteristik kulit serta aspek internal meliputi warna remah, pori-pori, tekstur remah, aroma, rasa dan kualitas pengunyahan. Hasil penilaian karakteristik fisik dan organoleptik menunjukkan roti manis dengan persentase gula 16%, 18%, dan 20% memperoleh penilaian terbaik, dengan kategori penilaian volume agak besar, warna kulit coklat, karakteristik kulit agak tipis, warna remah putih kekuningan, pori-pori agak besar, tekstur remah agak halus, beraroma khas roti, rasa manis dan kualitas pengunyahan empuk. Analisis karakteristik fisik terbaik diperoleh pada roti manis dengan persentase 16%, dengan nilai rata-rata untuk volume sebesar  $133,33 \text{ cm}^3$ , rata-rata tinggi roti 6,24 cm dan area pori yang terbentuk sebanyak 80%. Berdasarkan hasil analisis, persentase gula yang direkomendasikan dalam pembuatan roti manis adalah sebanyak 16%.

Kata kunci: Karakteristik fisik, persentase gula, organoleptik, roti manis.

# **Analysis of Physical and Organoleptic Characteristics of Sweet Bread with Different Sugar Percentages**

**NAZHARA RAHMANI SUMANTRY**

**Supervisor : Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si, and Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc**

## **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the physical and organoleptic characteristic of sweetbread with different sugar percentage. This research was conducted at Pastry and Bakery Laboratory, Universitas Negeri Jakarta from January 2023 to April 2024. The method used in this research is an experiment, with the sugar percentages used are 16%, 18%, 20%, 22%, and 24%. Assessment of physical characteristics is carried out in several aspects, such as volume, height, and pores. While the organoleptic assessment carried out by scoring test to 5 limited-scale panelists with 5 scales level including external aspects in the form of volume, skin colour, and skin characteristics and the internal aspects including crumb colour, pores, crumb texture, aroma, taste and chewing quality. The results of the assessment of physical and organoleptic characteristics showed that sweetbread with a sugar percentage of 16%, 18%, and 20% obtained the best assessment, with the category of large volume, brown skin colour, rather thin skin characteristics, yellowish white crumb colour, rather large pores, rather fine crumb texture, bread typical aroma, sweet taste, and soft chewing quality. The best physical characteristics analysis was obtained in sweetbread with a concentration of 16%, with an average value for volume of 133,33 cm<sup>3</sup>, average bread height of 6,24 cm and pore area formed around 80%. Based on the analysis, the recommended of sugar percentage for making sweetbread is 16%.*

*Keyword: Physical characteristic, sugar percentages, organoleptic, sweetbread.*



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Pembatasan Masalah	3
1.4. Perumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Kegunaan Penelitian	4
<b>BAB II KAJIAN TEORITIK, KERANGKA PEMIKIRAN</b>	<b>5</b>
2.1. Kerangka Teoritik	5
2.1.1. Analisis Karakteristik Fisik dan Organoleptik Roti Manis	5
2.1.2. Persentase Gula dalam Roti Manis	24
2.2. Kerangka Pemikiran	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>28</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2. Metode Penelitian	28
3.3. Variabel Penelitian	28
3.4. Definisi Operasional Penelitian	29
3.5. Desain Penelitian	32
3.6. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	32
3.7. Prosedur Penelitian	33
3.7.1. Kajian Pustaka	33
3.7.2. Penelitian Pendahuluan	33
3.7.3. Penelitian Lanjutan	43
3.8. Instrumen Penelitian	48
3.8.1. Penilaian Subjektif	48
3.8.2. Penilaian Objektif	50
3.9. Teknik Pengambilan Data	52
3.10. Teknik Analisis Data	53
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>54</b>
4.1. Hasil Penelitian	54
4.2. Hasil Uji Validasi	54

4.2.1.	Hasil Validasi dari Aspek Volume	55
4.2.2.	Hasil Validasi dari Aspek Warna Kulit	55
4.2.3.	Hasil Validasi dari Aspek Karakteristik Kulit	56
4.2.4.	Hasil Validasi dari Aspek Warna Remah	57
4.2.5.	Hasil Validasi dari Aspek Pori-Pori	57
4.2.6.	Hasil Validasi dari Aspek Tekstur Remah	58
4.2.7.	Hasil Validasi dari Aspek Aroma	59
4.2.8.	Hasil Validasi dari Aspek Rasa	59
4.2.9.	Hasil Validasi dari Aspek Kualitas Pengunyahan	60
4.3.	Hasil dan Pembahasan Uji Karakteristik Fisik	60
4.3.1.	Hasil Deskriptif Karakteristik Fisik Aspek Volume	61
4.3.2.	Hasil Deskriptif Karakteristik Fisik Aspek Tinggi	63
4.3.3.	Hasil Deskriptif Karakteristik Fisik Aspek Pori-Pori	64
4.4.	Hasil dan Pembahasan Uji Organoleptik	65
4.4.1.	Hasil Deskriptif Karakteristik Organoleptik Aspek Volume	65
4.4.2.	Hasil Deskriptif Karakteristik Organoleptik Aspek Warna Kulit	68
4.4.3.	Hasil Deskriptif Karakteristik Organoleptik Aspek Karakteristik Kulit	70
4.4.4.	Hasil Deskriptif Karakteristik Organoleptik Aspek Warna Remah	72
4.4.5.	Hasil Deskriptif Karakteristik Organoleptik Aspek Pori-Pori	74
4.4.6.	Hasil Deskriptif Karakteristik Organoleptik Aspek Tekstur Remah	76
4.4.7.	Hasil Deskriptif Karakteristik Organoleptik Aspek Aroma	78
4.4.8.	Hasil Deskriptif Karakteristik Organoleptik Aspek Rasa	80
4.4.9.	Hasil Deskriptif Karakteristik Organoleptik Aspek Kualitas Pengunyahan	82
4.5.	Kelemahan Penelitian	85
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>86</b>
5.1.	Kesimpulan	86
5.2.	Saran	87
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>88</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>91</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
3.1	Desain Penelitian Roti Manis	32
3.2	Alat Persiapan Roti Manis	34
3.3	Alat Pengolahan Roti Manis	34
3.4	Bahan Pembuatan Roti Manis	35
3.5	Formula Uji Coba 1 Produk Kontrol	40
3.6	Hasil Analisis Uji Coba 1 Produk Kontrol	40
3.7	Formula Uji Coba 2 Produk Kontrol	41
3.8	Hasil Analisis Uji Coba 2 Produk Kontrol	41
3.9	Formula Uji Coba 3 Produk Kontrol	42
3.10	Hasil Analisis Uji Coba 3 Produk Kontrol	43
3.11	Formula Uji Coba Lanjutan 1 Persentase Gula 16%	44
3.12	Hasil Analisis Uji Coba Lanjutan 1 Persentase Gula 16%	44
3.13	Formula Uji Coba Lanjutan 2 Persentase Gula 18%	45
3.14	Hasil Analisis Uji Coba Lanjutan 2 Persentase Gula 18%	45
3.15	Formula Uji Coba Lanjutan 3 Persentase Gula 22%	46
3.16	Hasil Analisis Uji Coba Lanjutan 3 Persentase Gula 22%	46
3.17	Formula Uji Coba Lanjutan 4 Persentase Gula 24%	47
3.18	Hasil Analisis Uji Coba Lanjutan 4 Persentase Gula 24%	47
3.19	Instrumen Uji Organoleptik Panelis Terbatas	49
3.20	Daftar Panelis Terbatas	52
4.1	Hasil Validasi Aspek Volume Roti Manis	55
4.2	Hasil Validasi Aspek Warna Kulit Roti Manis	55
4.3	Hasil Validasi Aspek Karakteristik Kulit Roti Manis	56
4.4	Hasil Validasi Aspek Warna Remah Roti Manis	57
4.5	Hasil Validasi Aspek Pori-Pori Roti Manis	57
4.6	Hasil Validasi Aspek Tekstur Remah Roti Manis	58
4.7	Hasil Validasi Aspek Aroma Roti Manis	59
4.8	Hasil Validasi Aspek Rasa Roti Manis	59
4.9	Hasil Validasi Aspek Kualitas Pengunyahan Roti Manis	60
4.10	Hasil Deskriptif Karakteristik Fisik Aspek Volume	61
4.11	Hasil Deskriptif Karakteristik Fisik Aspek Tinggi	63
4.12	Hasil Deskriptif Karakteristik Fisik Aspek Pori-Pori	64

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Bagan Alur Pembuatan Roti Manis dengan Persentase Gula yang Berbeda	15
3.1	Bagan Alur Pembuatan Roti Manis dengan Persentase Gula yang Berbeda Menggunakan Metode <i>Straight Dough</i>	39
3.2	Bagan Alur Proses Pengukuran Volume dan Tinggi Roti Manis dengan Persentase Gula yang Berbeda	51
4.1	Kurva Hasil Penilaian Organoleptik Aspek Volume	65
4.2	Kurva Hasil Penilaian Organoleptik Aspek Warna Kulit	68
4.3	Kurva Hasil Penilaian Organoleptik Aspek Karakteristik Kulit	70
4.4	Kurva Hasil Penilaian Organoleptik Aspek Warna Remah	72
4.5	Kurva Hasil Penilaian Organoleptik Aspek Pori-Pori	74
4.6	Kurva Hasil Penilaian Organoleptik Aspek Tekstur Remah	76
4.7	Kurva Hasil Penilaian Organoleptik Aspek Aroma	78
4.8	Kurva Hasil Penilaian Organoleptik Aspek Rasa	80
4.9	Kurva Hasil Penilaian Organoleptik Aspek Kualitas Pengunyahan	82
4.10	Diagram Laba-Laba Penilaian Organoleptik Aspek Eksternal	84
4.11	Diagram Laba-Laba Penilaian Organoleptik Aspek Internal	84

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Instrumen Penilaian Uji Validasi	92
2	Instrumen Penilaian Uji Organoleptik	95
3	Surat Permohonan Pengambilan Data	100
4	Biodata Panelis Terbatas	102
5	Hasil Uji Validasi	107
6	Hasil Uji Organoleptik Panelis Terbatas	108
7	Hasil Pengujian Fisik Aspek Tinggi Roti Manis	111
8	Hasil Pengujian Fisik Aspek Pori-Pori Roti Manis	113
9	Dokumentasi Pembuatan Roti Manis	127
10	Desain Label Kemasan Roti Manis	128
11	Daftar Riwayat Hidup	129

