

**PROFILING SENSORIS WINGKO BABAT KHAS LAMONGAN DENGAN
METODE *RATE-ALL-THAT-APPLY* (RATA)**

SKRIPSI



Oleh :

GALUH EDINING PRATIWI
NPM. 21033010107

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**PROFILING SENSORIS WINGKO BABAT KHAS LAMONGAN
DENGAN METODE RATE-ALL-THAT-APPLY (RATA)**

SKRIPSI



Oleh,

GALUH EDINING PRATIWI
NPM 21033010107

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS**

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2025

**PROFILING SENSORIS WINGKO BABAT KHAS LAMONGAN
DENGAN METODE RATE ALL THAT APPLY (RATA)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan**

Oleh:

GALUH EDINING PRATIWI
NPM 21033010107

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS**

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2025

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PROFILING SENSORIS WINGKO BABAT KHAS LAMONGAN
DENGAN METODE RATE-ALL-THAT-APPLY (RATA)**

Disusun Oleh:

GALUH EDINING PRATIWI
NPM 21033010107

**Telah Dipertahankan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi
Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan
Nasional "Veteran" Jawa Timur pada Tanggal 09 September 2025**

DOSEN PEMBIMBING



Prof. Dr. Ir. Sri Winarti, MP.
NIP. 19630708 198903 2 002

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas
Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**



Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP.
NIP. 19650403 199103 2 001



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa yang tercantum di bawah ini,

Nama : Galuh Edining Pratiwi

NPM : 21033010107

Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidak revisi) Skripsi Ujian Lisan Periode VI Semester Ganjil.

TA. 2025/2026 dengan judul:

PROFILING SENSORI WINGKO BABAT KHAS LAMONGAN DENGAN METODE RATE-ALL-THAT-APPLY (RATA)

Surabaya, 12 September 2025

Dosen yang memerintahkan revisi:

1.

Prof. Dr. Ir. Sri Winarti, MP
NIP. 19630708198903 2 002

2.

Dr. Drh. Ratna Yulistiani, MP
NIP. 19620719198803 2 001

3.

Andre Yusuf Trisna Putra, S.TP., M.Sc
NIP. 19891217202406 1 002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknologi Pangan

Dr. Rosida, S.TP., MP
NIP. 197102192021212004

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Galuh Edining Pratiwi
NPM : 21033010107
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Sains

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah ~~Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi~~* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada ~~Skripsi/Tesis/Desertasi~~ ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 12 September 2025
Pembuat Pernyataan



Galuh Edining Pratiwi
NPM. 21033010107

**PROFILING SENSORIS WINGKO BABAT KHAS LAMONGAN
DENGAN METODE *RATE-ALL-THAT-APPLY* (RATA)**

GALUH EDINING PRATIWI

NPM: 21033010107

INTISARI

Wingko babat merupakan makanan tradisional khas dari Kecamatan Babat, Kabupaten Lamongan, yang dikenal dengan rasa manis, tekstur kenyal, dan aroma yang khas dari kombinasi kelapa, tepung ketan, dan gula. Meskipun menggunakan bahan dasar yang serupa, formulasi dan teknik produksi antar produsen menyebabkan variasi pada karakteristik sensorinya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil atribut sensori wingko babat dari enam produsen berbeda dan menganalisis atribut utama yang mempengaruhi preferensi konsumen dengan menggunakan metode *Rate-All-That-Apply* (RATA). Penelitian ini diawali *Focus Group Discussion* (FGD) dengan 10 panelis terpilih untuk menentukan atribut sensori, kemudian dilanjutkan dengan uji sensori menggunakan metode RATA dan uji hedonik. Data dianalisis menggunakan uji Kruskal-Wallis 5%, *Principal Component Analysis* (PCA), dan pemetaan preferensi (*preference mapping*). Tahap FGD menghasilkan 25 atribut sensori. Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa atribut sensori secara keseluruhan dapat dirasakan dengan perbedaan pada setiap atributnya. Pada hasil analisis PCA sampel WB 1 dan WB 3 memiliki rasa manis, rasa gurih, rasa kelapa, aroma manis, dan aroma kelapa. Dalam pemetaan preferensi, sampel WB 1 dan WB 3 memiliki nilai preferensi tertinggi, mencapai 80-100%, dengan rasa gurih, rasa manis, aftertaste manis, dan aroma manis.

Kata kunci: Wingko babat, atribut sensori, *Rate-All-That-Apply*, preferensi konsumen

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan. Skripsi ini berjudul "Profiling Sensori Wingko Babat Khas Lamongan Dengan Metode *Rate-All-That-Applly* (RATA)".

Dalam penyusunan tugas akhir ini, tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi, namun penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan materi ini tidak lain berkat bantuan, dorongan, dan bimbingan dari orang tua, dosen pembimbing, teman-teman sehingga kendala-kendala yang penulis hadapi teratasi dan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tidak lupa mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
2. Dr. Rosida, S.TP.,M.P. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
3. Prof. Dr. Ir. Sri Winarti, MP. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan dalam penyusunan skripsi
4. Anugerah Dany P, S.TP.,M.P.,M.Sc., dan Dr. Muhammad Alfid K, S. Pi., M. Si. selaku dosen penguji proposal dan laporan hasil penelitian yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi
5. Dr. drh. Ratna Yulistiani, MP., dan Andre Yusuf Trisna Putra, S.TP., M.Sc. selaku dosen penguji lisan yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi
6. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara material maupun spiritual selama pelaksanaan dan penyusunan
7. Teman-teman seperjuangan Teknologi Pangan yang selama ini telah memberi bantuan dan motivasi
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Demikian tugas akhir skripsi ini kami susun, semoga dapat bermanfaat secara umum bangsa dan negara maupun perkembangan Ilmu Teknologi Pangan di Prpgram Studi Teknologi Pangan, Univeritas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur pada khususnya. Kami menyadari bahwa penulisan ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun tetap kami harapkan.

Surabaya, 16 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Wingko babat	4
B. Karakteristik Wingko Babat	6
C. Bahan-bahan Pembuatan Wingko Babat.....	8
D. Proses Pembuatan Wingko Babat.....	11
E. Evaluasi sensori	14
F. Metode <i>Rate-All-That-Appl</i> y (RATA)	15
G. <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	17
H. <i>Preference Mapping</i>	20
I. Atribut sensori	22
J. Landasan Teori	27
K. Hipotesis	30
BAB III BAHAN DAN METODE	31
A. Waktu dan Tempat Penelitian	31
B. Bahan Penelitian	31
C. Alat Penelitian	31
D. Metodologi Penelitian	31
1. Rancangan Penelitian	31
2. Metode Penentuan Sampel	32
E. Prosedur Penelitian	33
1. <i>Focus Group Discussion</i> (FGD).....	33
2. Panelis	34
3. Persiapan sampel.....	35

4. Pengujian <i>Rate-All-That-Apply</i> (RATA) dan Uji Hedonik.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil <i>Focus Group Discussion</i> (FGD).....	37
B. Profiling Atribut Sensori Wingko Babat Metode RATA.....	42
1. Respon Panelis terhadap Atribut yang Berbeda Nyata	43
2. Respon Panelis terhadap sampel wingko babat	54
3. <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	55
4. <i>Preference Mapping</i>	60
C. Tingkat kesukaan panelis terhadap wingko babat	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Formulasi Pembuatan Wingko Babat 1.....	5
Tabel 2 Formulasi Pembuatan Wingko Babat 2.....	6
Tabel 3 Formulasi Pembuatan Wingko Babat 3.....	6
Tabel 4 Standar Mutu Wingko Babat	7
Tabel 5 Kriteria Produk Wingko Babat.....	8
Tabel 6 Kriteria Produk Wingko Babat Yang Diinginkan	22
Tabel 7 Uji Sensori Warna Wingko Babat Substitusi Tepung Biji Nangka	24
Tabel 8 Uji Sensori Rasa Wingko Babat Substitusi Tepung Biji Nangka.....	25
Tabel 9 Komposisi setiap sampel.....	33
Tabel 10 Rating Intensitas	36
Tabel 11 Skala Uji Hedonik.....	36
Tabel 12 Rangkuman Atribut Wingko Babat Hasil <i>Focus Group Discussion</i>	38
Tabel 13 Nilai total <i>p-value</i> atribut sensori wingko babat	42
Tabel 14 Intensitas Atribut Aroma Wingko Babat	43
Tabel 15 Intensitas Atribut Rasa Wingko Babat.....	46
Tabel 16 Intensitas Atribut Tekstur Wingko Babat.....	49
Tabel 17 Intensitas Atribut Warna Wingko Babat	51
Tabel 18 Intensitas Atribut <i>Mouthfeel</i> Wingko Babat.....	52
Tabel 19 Intensitas Atribut <i>Aftertaste</i> Wingko Babat	53
Tabel 20 Tingkat kesukaan panelis terhadap produk wingko babat	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kenampakan Wingko Babat	4
Gambar 2 Diagram Alir Pembuatan Wingko produsen WB 4	11
Gambar 3 Diagram Alir Pembuatan Produsen WB 1.....	13
Gambar 4 Diagram Alir Pembuatan Wingko Babat Menurut Modul IRTP	14
Gambar 5 Grafik Biplot (Munarko et al., 2023)	18
Gambar 6 Grafik Biplot (Mahdi et al., 2023)	18
Gambar 7 Grafik Biplot Winarti dan Adawiyah (2024).	19
Gambar 8 Grafik gabungan <i>preference map</i> dan <i>contour plot</i>	20
Gambar 9 Contour Plot (Dewi et al., 2021)	21
Gambar 10 Diagram Alir Penelitian.....	32
Gambar 11 <i>Spider Chart</i> Wingko Babat	54
Gambar 12 Grafik Biplot PCA Wingko Babat	56
Gambar 13 Peta Kesukaan Panelis terhadap Wingko Babat	61
Gambar 14 Peta Kesukaan Panelis terhadap atribut sampel Wingko Babat	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Seleksi Panelis FGD	72
Lampiran 2 Lembar kuisisioner <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	74
Lampiran 3 Deskripsi atribut sensori wingko babat	77
Lampiran 4 Kuesioner pengujian <i>Rate-All-That-Apply</i> (RATA).....	78
Lampiran 5 Hasil Uji Kruskal Wallis Aroma <i>Rate-All-That-Apply</i>	80
Lampiran 6 Hasil Uji Kruskal Wallis Warna <i>Rate-All-That-Apply</i>	82
Lampiran 7 Hasil Uji Kruskal Wallis Rasa <i>Rate-All-That-Apply</i>	84
Lampiran 8 Hasil Uji Kruskal Wallis Tekstur <i>Rate-All-That-Apply</i>	87
Lampiran 9 Hasil Uji Kruskal Wallis <i>Mouthfeel Rate-All-That-Apply</i>	90
Lampiran 10 Hasil Uji Kruskal Wallis <i>Aftertaste Rate-All-That-Apply</i>	92
Lampiran 11 Hasil Analisa <i>Principal Component Analysis</i> (PCA).....	94
Lampiran 12 Hasil Analisa <i>Preference Mapping</i>	96
Lampiran 13 Dokumentasi sampel wingko babat.....	97
Lampiran 14 Dokumentasi pengujian sensori	98