

**PROFILING ATRIBUT SENSORI OTAK-OTAK IKAN BANDENG DARI
KABUPATEN GRESIK MENGGUNAKAN METODE
RATE-ALL-THAT-APPLY (RATA)**

SKRIPSI



Oleh:

NABILLA NOVA DWIYANTI

NPM. 21033010015

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

**PROFILING ATRIBUT SENSORI OTAK-OTAK IKAN BANDENG DARI
KABUPATEN GRESIK MENGGUNAKAN METODE
RATE-ALL-THAT-APPLY (RATA)**

SKRIPSI



Oleh:

Nabilla Nova Dwiyaniti
NPM. 21033010015

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

**PROFILING ATRIBUT SENSORI OTAK-OTAK IKAN BANDENG DARI
KABUPATEN GRESIK MENGGUNAKAN METODE
RATE-ALL-THAT-APPLY (RATA)**

SKRIPSI

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

Oleh:

**Nabilla Nova Dwiyanti
NPM. 21033010015**

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

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PROFILING ATRIBUT SENSORI OTAK-OTAK IKAN BANDENG DARI
KABUPATEN GRESIK MENGGUNAKAN METODE
RATE-ALL-THAT-APPLY (RATA)**

Disusun Oleh:

Nabilla Nova Dwiyantri
NPM. 21033010015

Telah Dipertahankan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi
Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan
Nasional "Veteran" Jawa Timur pada Tanggal 9 September 2025

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Dr. Muhammad Alfid Kurnianto SPI.MSI
NIP. 199408222022031004

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





KETERANGAN REVISI

Mahasiswa yang tercantum di bawah ini,

Nama : Nabilla Nova Dwiyantri

NPM : 21033010015

Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidak revisi) Laporan penelitian dengan judul:

**PROFILING ATRIBUT SENSORI OTAK-OTAK IKAN BANDENG DARI KABUPATEN
GRESIK MENGGUNAKAN METODE RATE-ALL-THAT-APPLY (RATA)**

Surabaya, 25 Agustus 2025

Dosen Penguji

Anugerah D. P., S.TP., M.P., M.Sc
NIP. 19881108202203 1 003

1.

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Sri Winarti, M.P
NIP. 19630708198903 2 002

2.

Dr. Hadi Munarko, S.TP., M.Si
NIP. 199301042022031006

Dr. Muhammad Alfid Kurnianto, SPi.MSi
NIP. 199408222022031004

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknologi Pangan

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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nabilla Nova Dwiyantri

NPM : 21033010015

Program : Sarjana (S1)

Program Studi: Teknologi Pangan

Fakultas : Teknik dan Sains

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi 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 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, 09 September 2025

Pembuat Pernyataan




Nabilla Nova Dwiyantri
NPM. 21033010015

**PROFILING ATRIBUT SENSORI OTAK-OTAK IKAN BANDENG DARI
KABUPATEN GRESIK MENGGUNAKAN METODE
RATE-ALL-THAT-APPLY (RATA)**

NABILLA NOVA DWIYANTI
NPM: 21033010015

INTISARI

Otak-otak ikan bandeng merupakan produk pangan tradisional dari Gresik yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Produk ini diproduksi oleh berbagai usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), sehingga menghasilkan karakteristik sensori yang beragam antar produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi profil sensori otak-otak ikan bandeng dari lima UMKM di Kabupaten Gresik menggunakan metode *Rate-All-That-Apply* (RATA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap sampel memiliki atribut sensori yang khas. Sampel B1 dan B2 ditandai dengan warna oranye, cokelat, dan merah, aroma *smoky*, rasa pahit, serta sensasi berminyak di mulut. Sampel B3 memiliki aroma manis, kelapa, dan amis, dengan rasa asam dan manis, serta tekstur padat dan kenyal. Sampel B4 ditandai dengan warna kuning, cita rasa khas ikan bandeng, tekstur berserat, sensasi kering di mulut, serta menimbulkan iritasi di tenggorokan. Sementara itu, sampel B5 menonjol dengan atribut rasa asin dan gurih, cita rasa rempah, aroma bumbu dan pedas, sensasi pedas di mulut, serta tekstur lembut. Analisis *preference mapping* menunjukkan bahwa sampel B5 memiliki tingkat kesukaan tertinggi sebesar 75%, yang didorong oleh atribut rasa asin dan gurih, cita rasa rempah, dan aroma bumbu. Temuan ini memberikan wawasan berharga bagi UMKM dalam meningkatkan formulasi dan proses pembuatan otak-otak ikan bandeng agar lebih sesuai dengan preferensi konsumen.

Kata Kunci: Otak-otak ikan bandeng, profil sensori, metode *Rate-All-That-Apply* (RATA), produk ikan tradisional

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi mengenai **“PROFILING ATRIBUT SENSORI OTAK-OTAK IKAN BANDENG DARI KABUPATEN GRESIK MENGGUNAKAN METODE *RATE-ALL-THAT-APPLY* (RATA)”** dengan baik. Skripsi ini disusun untuk melengkapi persyaratan kurikulum yang harus dijalani guna menyelesaikan studi tingkat Strata 1 Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Kelancaran dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini tidaklah lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Ucapan terimakasih atas bantuan dan bimbingan selama penyusunan skripsi hingga selesainya penulisan skripsi ini, kami sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Rosida, S.TP., M.P., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Prof. Dr. Ir. Sri Winarti, M.P selaku dosen pembimbing skripsi pertama yang dengan sabar memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan dalam penyusunan skripsi.
4. Dr. Muhammad Alfid Kurnianto, S.Pi., MSi. selaku dosen pembimbing skripsi kedua yang dengan sabar memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan dalam penyusunan skripsi.
5. Terima kasih kepada Bapak, Ibu, dan keluarga tercinta yang selalu menjadi “Keluarga Cemara” dalam hidup penulis, atas doa yang tiada henti, kasih sayang yang tulus, dukungan semangat yang besar, serta bantuan dana yang terus mengalir, sehingga penulis mampu melewati setiap proses hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Terima kasih penulis sampaikan kepada Nissa Adwitiya Aji dan Dwinggri Oktaviani Putri, sahabat seperjuangan yang telah menjadi sobat Kopi Kenangan sekaligus teman tawa, tempat berbagi cerita, dan penyemangat, sehingga perjalanan penyusunan skripsi ini terasa lebih ringan dan berwarna hingga akhirnya dapat diselesaikan.

7. Terima kasih kepada Lini Putri Pramesti, Erika Deva Widyanti, dan Widyandini Nanda Irviani selaku teman terdekat yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat untuk penulis.
8. Terima kasih untuk teman-teman Teknologi Pangan 2021 dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Dan terakhir, terimakasih untuk diri saya sendiri, Nabilla Nova Dwiyantri yang sudah bertahan dalam segala proses panjang ini mau melewati rasa lelah dan ragu serta terus melangkah hingga akhirnya bisa menutup perjalanan penulisan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu Teknologi Pangan pada Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Surabaya, 12 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Ikan Bandeng	6
B. Otak-Otak Bandeng	9
C. Bahan Penunjang Pembuatan Otak-Otak Bandeng	12
D. Profil Sensoris Otak-Otak Bandeng	17
E. Evaluasi Sensori	24
F. Panelis	33
G. Atribut Sensori Produk Pangan	34
H. Landasan Teori	37
I. Hipotesis	43
BAB III BAHAN DAN METODE	44
A. Tempat dan Waktu Penelitian	44
B. Bahan Penelitian	44
C. Alat Penelitian	44
D. Metodologi Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
A. <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	56
B. Profiling Atribut Sensori Otak-Otak Ikan Bandeng	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan Bandeng (<i>Chanos chanos</i>)	6
Gambar 2. Diagram Alir Pembuatan Otak-Otak Bandeng	11
Gambar 3. Representasi Grafik Biplot PCA.....	31
Gambar 4. <i>Contour Plot</i> dan <i>Preference Mapping</i>	32
Gambar 5. Diagram Alir Proses Produksi UMKM B1	47
Gambar 6. Diagram Alir Proses Produksi UMKM B2	48
Gambar 7. Diagram Alir Proses Produksi UMKM B3	49
Gambar 8. Diagram Alir Proses Produksi UMKM B4	50
Gambar 9. Diagram Alir Proses Produksi UMKM B5	51
Gambar 10. Diagram Alir Penelitian	55
Gambar 11. Kenampakan Sampel Otak-Otak Ikan Bandeng	62
Gambar 12. Spider chart otak-otak ikan bandeng	71
Gambar 13. Grafik bi-plot PCA otak-otak ikan bandeng	73
Gambar 14. Peta kesukaan panelis otak-otak ikan bandeng	82
Gambar 15. Peta kesukaan panelis terhadap otak-otak ikan bandeng	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi Ikan Bandeng per 100 Gram Bahan	8
Tabel 2. Syarat Mutu dan Keamanan Otak-Otak Ikan	12
Tabel 3. Komposisi Sampel	46
Tabel 4. Rating intensitas yang digunakan	53
Tabel 5. Skala hedonik yang digunakan	54
Tabel 6. Rangkuman atribut hasil <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	57
Tabel 7. Nilai <i>p</i> -value atribut sensori otak-otak ikan bandeng	59
Tabel 8. Intensitas atribut warna otak-otak ikan bandeng	60
Tabel 9. Intensitas atribut aroma otak-otak ikan bandeng	63
Tabel 10. Intensitas atribut tekstur otak-otak ikan bandeng	66
Tabel 11. Intensitas atribut rasa otak-otak ikan bandeng	68
Tabel 12. Intensitas atribut <i>mouthfeel</i> otak-otak ikan bandeng	70
Tabel 13. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Otak-Otak Ikan Bandeng	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner <i>Screening</i> Panelis FG)	98
Lampiran 2. Kuisisioner <i>Focus Group Discussion (FGD)</i> Pertama	101
Lampiran 3. Kuisisioner <i>Focus Group Discussion (FGD)</i> Kedua	104
Lampiran 4. Kuisisioner Pengujian <i>Rate-All-That-Apply</i> (RATA)	107
Lampiran 5. Hasil Uji Kruskal-Wallis Warna RATA	110
Lampiran 6. Hasil Uji Kruskal-Wallis Aroma RATA	112
Lampiran 7. Hasil Uji Kruskal-Wallis Tekstur RATA	115
Lampiran 8. Hasil Uji Kruskal-Wallis Rasa RATA	117
Lampiran 9. Hasil Uji Kruskal-Wallis <i>Mouthfeel</i> RATA	121
Lampiran 10. Hasil Analisa Principal Component Analysis (PCA)	123
Lampiran 11. Hasil Analisa <i>Preference Mapping</i>	125
Lampiran 12. Dokumentasi Pengujian Sensori	126