

**Respons Sensori Siswa Sekolah Dasar terhadap Menu Program Makan
Bergizi Gratis (MBG)**

TUGAS AKHIR



Dewi Prameswari

1222006002

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2026

**Respons Sensori Siswa Sekolah Dasar terhadap Menu Program Makan
Bergizi Gratis (MBG)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pangan**



DEWI PRAMESWARI

1222006002

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Dewi Prameswari

NIM 1222006002



Tanda Tangan :

Tanggal : 26 Agustus 2026

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Dewi Prameswari

NIM : 1222006002

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Judul Skripsi : Respons Sensori Siswa Sekolah Dasar terhadap Menu Program Makan Bergizi Gratis (MBG)

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dr. agr. Wahyudi David, S.TP, M.Sc. ()

Pembimbing II : Nurul Asiah, S.T., M.T., IPP. ()

Penguji : Dr. Rizki Maryam Astuti, S.Si., M.Si. ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 26 Agustus 2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kasih, dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Respons Sensori Siswa Sekolah Dasar terhadap Menu Program Makan Bergizi Gratis (MBG)” dengan baik. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan di Universitas Bakrie.

Selama proses penyusunan penelitian ini, penulis memperoleh banyak dukungan, bimbingan, bantuan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat, karunia, hikmat, dan penyertaan-Nya sehingga penulis diberikan kekuatan dan kemampuan untuk menjalani proses perkuliahan serta menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
2. Keluarga penulis, yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, dan doa. Cinta dan dukungan yang kalian berikan tidak selalu terucap melalui kata-kata, tetapi senantiasa hadir dalam setiap perhatian, pengorbanan, dan kehadiran yang menguatkan langkah penulis. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dan kepercayaan yang telah mengantarkan penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. agr. Wahyudi David, S.TP., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, masukan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran, perhatian, dan ilmu yang telah Bapak berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
4. Ibu Nurul Asiah, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, atas segala bimbingan, arahan, saran, serta dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesediaan Ibu dalam membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
5. Ibu Dr. Rizki Maryam Astuti, S.Si., M.Si., selaku Dosen Penguji, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran serta masukan yang berharga dalam penyempurnaan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih atas saran dan ilmu yang telah diberikan selama proses penyelesaian penelitian ini.

6. Seluruh dosen Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan. Terima kasih atas dedikasi dan ketulusan dalam membimbing penulis sehingga ilmu yang diperoleh dapat menjadi bekal yang sangat berharga untuk masa depan.
7. Pihak sekolah yang telah memberikan izin dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian, sehingga penulis dapat memperoleh data yang diperlukan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh panelis yang telah berpartisipasi dan meluangkan waktu untuk mengikuti penelitian ini. Kontribusi yang diberikan sangat berarti dalam mendukung kelancaran dan keberhasilan penelitian ini.
8. Sahabat penulis selama masa perkuliahan, Wulan dan Najwa, yang telah memberikan dukungan, serta kebersamaan dalam setiap proses yang penulis jalani. Terima kasih atas kepedulian, dan bantuan yang telah diberikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh teman-teman angkatan 2022 yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Terima kasih atas kebersamaan, serta berbagai pengalaman dan kenangan yang telah dibagikan selama masa perkuliahan.
9. Teman terdekat penulis, Cia dan Citra atas persahabatan, kepedulian, serta dukungan yang senantiasa diberikan kepada penulis. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, memberikan semangat, dan menemani penulis dalam setiap suka dan duka hingga penelitian ini dapat diselesaikan.
10. Seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Penulis menyampaikan terima kasih yang tulus atas segala bantuan, dukungan, dan doa yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bahan perbaikan penelitian ini. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pengembangan dan evaluasi penyelenggaraan program Makan Bergizi Gratis (MBG) agar semakin sesuai dengan preferensi dan penerimaan siswa.

Jakarta,

Dewi Prameswari

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Prameswari
NIM 1222006002
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive RoyaltyFree Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Respons Sensori Siswa Sekolah Dasar terhadap Menu Program Makan Bergizi Gratis (MBG).

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Tanggal:

Yang menyatakan

Dewi Prameswari

Respons Sensori Siswa Sekolah Dasar terhadap Menu Program Makan Bergizi Gratis (MBG)

Dewi Prameswari

ABSTRAK

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kecukupan zat gizi siswa sekolah dasar. Namun, keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh kandungan zat gizi, tetapi juga oleh tingkat penerimaan siswa yang dipengaruhi oleh karakteristik sensori makanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis respons sensori siswa sekolah dasar terhadap lima menu Program Makan Bergizi Gratis (MBG) serta mengidentifikasi karakteristik sensori pada setiap menu. Penelitian menggunakan metode *Check-All-That-Apply* (CATA) yang diawali dengan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk menyusun atribut sensori. Pengujian dilakukan terhadap lima menu MBG selama lima hari berturut-turut menggunakan siswa kelas 5 sekolah dasar sebagai konsumen. Data dianalisis menggunakan *Cochran's Q Test*, *Multiple Pairwise Comparisons*, *Correspondence Analysis* (CA), *Principal Coordinate Analysis* (PCoA), dan *Penalty Analysis* dengan bantuan perangkat lunak XLSTAT 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 60 atribut sensori pada kelompok karbohidrat, sayuran, lauk pauk, dan buah yang berbeda nyata antar menu ($p \leq 0,05$). Atribut rasa gurih dan manis alami, warna yang cerah, aroma khas, serta tekstur pulen, renyah, dan empuk berasosiasi positif dengan penerimaan siswa. Sebaliknya, atribut rasa hambar dan pahit serta tekstur keras, alot, dan lembek cenderung menurunkan tingkat penerimaan. Berdasarkan *Correspondence Analysis* (CA) dan *Principal Coordinate Analysis* (PCoA), Menu 376 merupakan menu yang paling mendekati produk ideal karena memiliki karakteristik berupa roti sebagai sumber karbohidrat, lauk ayam, sayuran selada dan timun, buah stroberi, warna coklat keemasan, aroma *smoky*, serta tekstur empuk. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam pengembangan menu Program Makan Bergizi Gratis (MBG) agar lebih sesuai dengan preferensi sensori siswa sekolah dasar.

Kata kunci: *Check-All-That-Apply* (CATA), Program Makan Bergizi Gratis (MBG), Respons Sensori, Siswa Sekolah Dasar.

Sensory Responses of Elementary School Students to the Free Nutritious Meal (MBG)**Program Menu**Dewi Prameswari

ABSTRACT

The Free Nutritious Meal (MBG) program is a government initiative aimed at improving the nutritional adequacy of elementary school students. However, the program's success depends not only on nutritional content but also on student acceptance, which is influenced by the food's sensory characteristics. This study aimed to analyze the sensory responses of elementary school students to five MBG program menus and to identify the sensory characteristics of each menu. The study employed the *Check-All-That-Apply* (CATA) method, preceded by a *Focus Group Discussion* (FGD) to establish sensory attributes. Testing was conducted on five MBG menus over five consecutive days, using 5th-grade elementary school students as consumer. Data were analyzed using *Cochran's Q Test*, *Multiple Pairwise Comparisons*, *Correspondence Analysis* (CA), *Principal Coordinate Analysis* (PCoA), and *Penalty Analysis* with the aid of XLSTAT 2025 software. The results revealed 60 sensory attributes across carbohydrate, vegetable, protein dish, and fruit categories that differed significantly between menus ($p \leq 0.05$). Attributes such as savory and naturally sweet tastes, bright colors, distinctive aromas, and textures described as fluffy, crispy, and tender were positively associated with student acceptance. Conversely, attributes such as bland and bitter tastes, as well as hard, tough, and mushy textures, tended to lower acceptance levels. Based on *Correspondence Analysis* (CA) and *Principal Coordinate Analysis* (PCoA), Menu 376 most closely resembled the ideal product; it featured bread as the carbohydrate source, chicken, lettuce and cucumber, strawberries, a golden-brown color, a *smoky* aroma, and a tender texture. These findings are expected to serve as a basis for evaluating and developing MBG program menus to better align with the sensory preferences of elementary school students.

Keywords: *Check-All-That-Apply (CATA), Free Nutritious Meal Program (MBG), Sensory Response, Elementary School Students.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II.....	4
METODE PELAKSANAAN.....	4
2.1 Lokasi dan Waktu Kegiatan.....	4
2.2 Bahan dan Alat	4
2.3 <i>Focus Group Discussion</i> (FGD).....	4
2.4 Panelis Uji Sensori	5
2.5 Prosedur Kerja.....	5
2.5.1 <i>Focus Group Discussion</i> (FGD).....	5
2.5.2 Uji Sensori Metode <i>Check-All-That-Apply</i> (CATA).....	6
2.6 Kerangka Penelitian	6
2.7 Analisis Data	7
2.7.1 Analisis Sensori dengan Metode CATA.....	7
2.7.2 Pengolahan dan Analisis Data	8
BAB III.....	9
HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Analisis Data Sensori	9
3.2 Analisis Tampilan Menu Program Makan Bergizi Gratis (MBG).....	9
3.3 Perbedaan Signifikansi Atribut Sensori Antar Menu MBG	12
3.3.1 Perbandingan Karakteristik Sensori Antar Menu MBG	17

3.3.2	Hubungan Menu MBG dengan Karakteristik Sensori	27
3.3.3	Pemetaan Kemiripan Karakteristik Sensori Antar Menu MBG	32
3.3.4	Perbandingan Persepsi Menu MBG dengan Produk Ideal dan Tingkat Kesukaan Panelis	35
3.3.5	Hubungan Sampel dengan Produk Ideal.....	38
BAB IV		46
KESIMPULAN DAN SARAN.....		46
4.1	Kesimpulan	46
4.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN.....		53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Penelitian.....	7
Gambar 2. Menu 103.....	10
Gambar 3. Menu 235.....	11
Gambar 4. Menu 376.....	11
Gambar 5. Menu 452.....	11
Gambar 6. Menu 587.....	12
Gambar 7. Profil Sensori pada Atribut Sensori.....	29
Gambar 8. Profil Sensori pada Menu MBG	31
Gambar 9. Peta Korelasi Atribut Sensori dengan Kesukaan.....	33
Gambar 10. Peta Korelasi Menu MBG dengan Kesukaan.....	34
Gambar 11. Perbandingan Produk 103 dengan Produk Ideal	38
Gambar 12. Perbandingan Produk 235 dengan Produk Ideal	40
Gambar 13. Perbandingan Produk 376 dengan Produk Ideal	41
Gambar 14. Perbandingan Produk 452 dengan Produk Ideal	42
Gambar 15. Perbandingan Produk 587 dengan Produk Ideal	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Atribut Sensori yang Berbeda Signifikan ($p \leq 0,05$).....	14
Tabel 2. Atribut Sensori yang Tidak Berbeda Signifikan ($p > 0,05$)	16
Tabel 3. Multiple Pairwise Comparisons untuk Karbohidrat.....	19
Tabel 4. Multiple Pairwise Comparisons untuk Sayuran	21
Tabel 5. Multiple Pairwise Comparisons untuk Lauk Pauk	23
Tabel 6. Multiple Pairwise Comparisons untuk Buah.....	25
Tabel 7. Uji Independensi antara Baris dan Kolom pada Atribut Sensori	28
Tabel 8. Hasil Uji Independensi antara Baris dan Kolom untuk Komponen Menu Sensori.....	30
Tabel 9. Kategori Atribut Berdasarkan Penalty Analysis	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Cochran's Q Atribut Sensori.....	53
Lampiran 2. Kuesioner Uji CATA.....	56
Lampiran 3. Pengisian Kuesioner CATA.....	57