

**EVALUASI PROFIL SENSORI MINUMAN SERBUK COKELAT
KOMERSIAL MENGGUNAKAN METODE *CHECK-ALL-THAT-
APPLY***

TUGAS AKHIR



**KHAIRANI RIFDAH
NIM : 1212926005**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2023**

**EVALUASI PROFIL SENSORI MINUMAN SERBUK COKELAT
KOMERSIAL MENGGUNAKAN METODE *CHECK-ALL-THAT-
APPLY***

TUGAS AKHIR

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



**UNIVERSITAS
BAKRIE**

**KHAIRANI RIFDAH
NIM : 1212926005**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Khairani Rifdah

NIM : 1212926005

Tanda Tangan :






Tanggal : 22 Agustus 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Proposal ini diajukan oleh : Khairani Rifdah
Nama : Khairani Rifdah
NIM : 1212926005
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Evaluasi Profil Sensori Minuman Serbuk Cokelat
Komersial Menggunakan Metode *Check-All-That-Apply*

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan pada Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Laras Cempaka S.Si., M.T. ()
Pembimbing 2 : Ardiansyah Ph.D. ()
Penguji : Dr. Agr. Wahyudi David ()

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 22 Agustus 2023

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknologi Pangan Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Bapak Kurnia Ramadhan Ph.D., selaku kaprodi Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Bakrie yang bersedia untuk memberikan ilmu dan tenaga kepada penulis dalam menempuh kuliah Sarjana.
- 2) Ibu Laras Cempaka S.Si., M.T., selaku dosen pembimbing utama sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan waktu, ilmu, tenaga, bimbingan, saran serta dukungan kepada penulis selama masa penelitian dan penyusunan Tugas Akhir.
- 3) Bapak Ardiansyah Ph.D., selaku dosen pembimbing kedua yang senantiasa memberikan waktu, ilmu, tenaga, bimbingan, saran serta dukungan kepada penulis selama masa penelitian dan penyusunan Tugas Akhir.
- 4) Bapak Dr. Agr. Wahyudi David, sebagai dosen penguji yang memberikan bimbingan, arahan serta dukungan bagi penulis.
- 5) Keluarga Saya yang terdiri dari Bapak Anasrul, Ibu Evi Yulinda, Kakak Khairunnisa Anas dan Adik Khairrifqa Marwah yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
- 6) Teman-teman ITP Bakrie (KK) yang telah bersedia untuk mendengarkan, membantu dan memberi saran kepada Saya dalam penyusunan skripsi dan kuliah ekstensi di Universitas Bakrie.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa memberkahi dan membalas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat membawa manfaat bagi pembaca serta berkontribusi dalam pengembangan ilmu.

Jakarta, 22 Agustus 2023

Khairani Rifdah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : Khairani Rifdah
NIM : 1212926005
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Evaluasi Profil Sensori Minuman Serbuk Cokelat Komersial Menggunakan Metode
Check-All-That-Apply

beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola 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 kenyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Agustus 2023

Yang menyatakan



Khairani Rifdah

EVALUASI PROFIL SENSORI MINUMAN SERBUK COKELAT KOMERSIAL MENGGUNAKAN METODE *CHECK-ALL-THAT-APPLY*

Khairani Rifdah

ABSTRAK

Minuman serbuk cokelat merupakan minuman berbahan dasar cokelat bubuk yang dipadukan dengan bahan lain seperti gula, susu, perasa dan lain-lain. Penambahan ingredien susu, gula dan bahan tambahan lainnya pada minuman serbuk cokelat berkaitan dengan penerimaan konsumen. Produk minuman serbuk cokelat berkembang dengan pesat, ditandai dengan munculnya berbagai *brand* minuman serbuk cokelat saat ini. Minuman serbuk cokelat komersial antar *brand* memiliki profil sensori yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan profil sensori setiap *brand* minuman serbuk cokelat komersial di Indonesia dan juga menentukan atribut sensori yang ideal pada minuman serbuk cokelat bagi konsumen, sebagai upaya dalam mengembangkan atribut sensori produk. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Check-All-That-Apply* (CATA). Terdapat 5 sampel (*brand*) yang diujikan kepada panelis, yaitu: sampel 216 (*Drink Beng-Beng*), sampel 327 (*Choco Drink*), sampel 431 (*Cadbury*), sampel 542 (*Chocolatos*), sampel 753 (*Delfi Hot Cocoa*). Hasil analisis menunjukkan bahwa atribut sensori minuman serbuk cokelat yang ideal bagi konsumen adalah atribut *caramel aftertaste*, *melting in mouth* tekstur dan *creamy mouthfeel*. Sedangkan atribut yang dirasakan oleh panelis pada kelima sampel yang diujikan tidak ada yang memiliki atribut yang serupa dengan produk ideal. Diketahui jumlah persentase bubuk kakao dan bahan tambahan seperti gula, susu, lemak, garam dapat berpengaruh terhadap profil sensori minuman serbuk cokelat.

Kata kunci: Atribut, *Check-All-That-Apply* (CATA), Minuman serbuk cokelat, Profil Sensori.

**EVALUASI PROFIL SENSORI MINUMAN SERBUK COKELAT
KOMERSIAL MENGGUNAKAN METODE *CHECK-ALL-THAT-APPLY***

Khairani Rifdah

ABSTRACT

Chocolate powder drink is a drink made from chocolate powder combined with other ingredients such as sugar, milk, flavorings and others. The addition of milk ingredients, sugar and other additives to chocolate powder drinks is related to consumer acceptance. Chocolate powder beverage products are growing rapidly, marked by the emergence of various brands of chocolate powder drinks today. Commercial chocolate powder drinks between brands have different sensory profiles. This study aims to determine the sensory profile of each commercial chocolate powder beverage brand in Indonesia and also determine the ideal sensory attributes in chocolate powder drinks for consumers, as an effort to develop product sensory attributes. The method used in this study was Check-All-That-Apply (CATA). There were 5 samples (brands) tested to the panelists, namely: sample 216 (Drink Beng-Beng), sample 327 (Choco Drink), sample 431 (Cadbury), sample 542 (Chocolatos), sample 753 (Delfi Hot Cocoa). The results of the analysis showed that the sensory attributes of chocolate powder drinks that are ideal for consumers are the attributes of caramel aftertaste, melting in mouth texture and creamy mouthfeel. While the attributes felt by panelists in the five samples tested, none of them had attributes similar to the ideal product. It is known that the percentage amount of cocoa powder and additives such as sugar, milk, fat, salt can affect the sensory profile of chocolate powder drinks.

Keywords: Attribute, Check-All-That-Apply (CATA), Chocolate powder drink, Sensory profile.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
BAB II METODE PENELITIAN	4
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Persiapan Sampel.....	6
2.4 Pra-pelaksanaan Penelitian	6
2.5 Analisis Sensori	8
2.6 Analisis Data Sensori.....	10
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 <i>Cochran's Q Test</i>	11
3.2 <i>Multiple Pairwise Comparisons</i>	13
3.2.1 Rasa	15
3.2.2 Aroma	16
3.2.3 Flavor.....	17
3.2.4 Tekstur	18
3.2.5 <i>Aftertaste</i>	19
3.2.6 <i>Mouthfeel</i>	20

3.3	<i>Correspondence Analysis</i>	21
3.4	<i>Principal Coordinate Analysis</i>	23
3.5	<i>Penalty Analysis</i>	24
3.6	Hubungan Sampel dan Produk Ideal	26
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		31
4.1	Kesimpulan.....	31
4.2	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA.....		32

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Informasi Sampel (<i>Brand</i>).....	4
Tabel 2. Atribut Sensori.....	7
Tabel 3. Kode Sampel <i>Brand</i>	9
Tabel 4. Hasil Uji <i>Q Cochran's</i>	11
Tabel 5. Hasil Uji <i>Multiple Pairwise Comparisons</i>	14
Tabel 6. Uji Independensi Antara Baris dan Kolom	21
Tabel 7. <i>Penalty Analysis Attributes</i>	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Minuman Serbuk Cokelat.....	6
Gambar 2. Sampel Uji	9
Gambar 3. <i>Symmetric Plot</i> Representasi Profil Sensori Sampel	22
Gambar 4. Korelasi Atribut Sensori Sampel dengan Kesukaan Panelis	23
Gambar 5. Peta <i>Mean Drop Vs Must Have, Nice to Have dan Negative</i>	25
Gambar 6. Perbandingan Sampel 216 dengan Produk Ideal	27
Gambar 7. Perbandingan Sampel 327 dengan Produk Ideal	27
Gambar 8. Perbandingan Sampel 431 dengan Produk Ideal	28
Gambar 9. Perbandingan Sampel 542 dengan Produk Ideal	29
Gambar 10. Perbandingan Sampel 753 dengan Produk Ideal	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Pengujian Sensori	37
Lampiran 2. Lembar Persetujuan.....	38
Lampiran 3. Lembar Penilaian CATA	39
Lampiran 4. Data Panelis.....	43