

**EVALUASI PROFIL SENSORI MINUMAN KOPI INSTAN BUBUK
KOMERSIAL MENGGUNAKAN METODE *CHECK-ALL-THAT-APPLY***

TUGAS AKHIR



**UNIVERSITAS
BAKRIE**

HERIJHON ELFIS BALI

1182006016

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

JAKARTA

2024

**EVALUASI PROFIL SENSORI MINUMAN KOPI INSTAN BUBUK
KOMERSIAL MENGGUNAKAN METODE *CHECK-ALL-THAT-APPLY***

TUGAS AKHIR

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



**UNIVERSITAS
BAKRIE**

HERIJHON ELFIS BALI

1182006016

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

JAKARTA

2024

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 : Herijhon Elfis Bali

NIM : 1182006016

Tanda Tangan : 

Tanggal : 19 Februari 2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Herijhon Elfis Bali
NIM : 1182006016
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Evaluasi Profil Sensori Minuman Kopi Instan Bubuk
Menggunakan Metode Check-all-that-apply

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan kelulusan untuk melakukan penelitian pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

Dewan Penguji

Pembimbing I : Nurul Asiah, ST., M.T.

()

Pembimbing II : Dr. agr. Wahyudi David, S.TP., M.Sc.

()

Penguji : Kurnia Ramadhan, Ph.D.

()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 19 Februari 2024

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan berkat dan rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Evaluasi Profil Sensori Minuman Kopi Instan Bubuk Komersial Menggunakan Metode *Check-all-that-apply*”**. 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. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi Penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

- 1) Bapak Kurnia Ramadhan Ph.D, selaku Kaprodi Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Bakrie dan sekaligus sebagai Penguji yang senantiasa bersedia untuk memberikan ilmu dan tenaga kepada Penulis selama menempuh kuliah Sarjana.
- 2) Ibu Nurul Asiah, M.T, sebagai Dosen Pembimbing I sekaligus pembimbing akademik yang sudah banyak membantu dari banyak segi baik ilmu, tenaga, waktu, bimbingan, saran dan dukungan positif kepada Penulis selama perkuliahan, masa penelitian dan penyusunan Tugas Akhir.
- 3) Bapak Dr. Agr. Wahyudi David, sebagai Dosen Pembimbing II yang memberikan dukungan, bimbingan dan meyakinkan Penulis dalam penyelesaian Tugas akhir ini.
- 4) Seluruh dosen dan staf program studi Teknologi Pangan, atas ilmu dan dukungannya selama perkuliahan
- 5) Keluarga Penulis terutama Papa dan Mama dan saudara Penulis Kakak Dien, Adek Alder, Cinta dan Britney yang sudah berjuang dan berusaha membantu segala kekurangan Penulis serta selalu memberikan dukungan besar kepada Penulis untuk dapat menyelesaikan perkuliahan dan mendapat gelar Sarjana.
- 6) Kakak Novrianis, terimakasih sudah berusaha selalu ada dan membantu secepat mungkin ketika Penulis membutuhkan bantuan yang mendadak, terimakasih juga untuk motivasi dan dukungan kepada Penulis.

- 7) Bang Yakin dan Kak Festa, atas bantuan fasilitas yang diberikan selama penulisan Tugas Akhir ini dan juga ponakan Benedict yang menjadi *mood booster* Penulis.
- 8) Teman-teman Ilmu dan Teknologi Pangan yang telah bersedia untuk mendengarkan, membantu dan memberikan dukungan dan saran kepada Penulis dalam penyusunan Tugas Akhir.
- 9) Seluruh Panelis yang sudah berpartisipasi dan membantu Penulis selama penelitian, terimakasih untuk waktu dan dukungannya.
- 10) Seluruh rekan dan pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca dan berkontribusi dalam pengembangan ilmu. Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan Penulis. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan atas kebaikannya untuk semua pihak yang sudah membantu Penulis.

Jakarta, Februari 2024



Herijhon Elfis Bali

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : Herijhon Elfis Bali
NIM : 1182006016
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 Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-free Right*)** atas karya ilmiah Saya yang berjudul :

Evaluasi Profil Sensori Minuman Kopi Instan Bubuk Komersial Menggunakan Metode Check-all-that-apply

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif 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 kepentingan akademis.

Demikian Pernyataan ini Penulis buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Tanggal : 19 Februari 2024

Yang menyatakan



Herijhon Elfis Bali

**EVALUASI PROFIL SENSORI MINUMAN KOPI INSTAN BUBUK
KOMERSIAL MENGGUNAKAN METODE *CHECK-ALL-THAT-APPLY***

Herijhon Elfis Bali

ABSTRAK

Minuman kopi instan bubuk merupakan minuman berbahan dasar kopi bubuk yang dicampur dengan krimer, gula, perisa dan bahan lainnya. Penambahan komposisi seperti krimer, gula, perisa dan bahan tambahan lainnya pada minuman kopi instan bubuk berkaitan dengan penerimaan konsumen. Produk minuman kopi instan bubuk sangat berkembang pesat, dilihat dari berbagai *brand* kopi instan bubuk yang muncul saat ini. Minuman kopi instan bubuk komersial antar *brand* mempunyai profil sensori yang berbeda dan mempunyai ciri khas tersendiri dari dari setiap *brand*. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan profil sensori antar *brand* minuman kopi instan bubuk komersial di Indonesia dan juga menentukan atribut sensori yang ideal pada minuman kopi instan bubuk komersial bagi konsumen, sebagai upaya dalam pengembangan atribut sensori produk. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Check-all-that-apply* (CATA). Tersedia 5 sampel kopi instan bubuk komersial dengan *brand* yang berbeda yang diujikan kepada panelis, yaitu sampel ‘*Top Coffee Cappuccino*’ dengan kode (387), sampel ‘*Good Day Cappuccino*’ dengan kode (465), sampel ‘*Fresco Cappuccino*’ dengan kode (521), sampel ‘*Torabika Cappuccino*’ dengan kode (713), dan sampel ‘*Indocafe Cappuccino*’ dengan kode (836). Hasil analisis menunjukkan bahwa atribut sensori minuman kopi instan bubuk komersial yang ideal bagi konsumen adalah atribut *creamy mouthfeel* dan *roasted* aroma. Sedangkan atribut yang dirasakan oleh panelis pada kelima sampel yang dilakukan pengujian tidak terdapat atribut yang sama dengan produk ideal. Diketahui jumlah presentase kopi instan dan bahan tambahan lainnya seperti krimer, gula, perisa, susu bubuk dan coklat bubuk berpengaruh terhadap profil sensori minuman kopi instan bubuk komersial.

Kata kunci : Atribut Sensori, *Check-All-That-Apply*, Minuman Kopi Instan Bubuk Komersial, Profil Sensori.

***EVALUATION OF THE SENSORY PROFILE OF COMMERCIAL GROUND
INSTANT COFFEE DRINKS USING THE CHECK-ALL-THAT-APPLY
METHOD***

Herijhon Elfis Bali

ABSTRACT

Ground instant coffee drinks are drinks made from ground coffee mixed with creamer, sugar, flavors and other ingredients. The addition of ingredients such as creamer, sugar, flavors and other additional ingredients to ground instant coffee drinks is related to consumer acceptance. Ground instant coffee drink products are growing rapidly, judging by the various brands of ground instant coffee that are currently appearing. Commercial ground instant coffee drinks between brands have different sensory profiles and each brand has its own characteristics. This research aims to determine the sensory profile between brands of commercial ground instant coffee drinks in Indonesia and also determine the ideal sensory attributes of commercial ground instant coffee drinks for consumers, as an effort to develop product sensory attributes. In this research, the Check-all-that-apply (CATA) method was used. There were 5 samples of commercial ground instant coffee with different brands which were tested to the panelists, namely the 'Top Coffee Cappuccino' sample with code (387), the 'Good Day Cappuccino' sample with code (465), the 'Fresco Cappuccino' sample with code (521), sample 'Torabika Cappuccino' with code (713), and sample 'Indocafe Cappuccino' with code (836). The analysis results show that the ideal sensory attributes of commercial ground instant coffee drinks for consumers are the creamy mouthfeel and roasted aroma attributes. Meanwhile, the attributes perceived by the panelists in the five samples that were tested did not have the same attributes as the ideal product. It is known that the percentage of instant coffee and other additional ingredients such as creamer, sugar, flavourings, ground milk and ground chocolate influence the sensory profile of commercial ground instant coffee drinks.

Keywords : Sensory Attributes, Check-All-That-Apply, Commercial Ground Instant Coffee Drinks, Sensory Profile.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....	5
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	5
3.2 Bahan dan Alat	5
3.3 Persiapan dan Penyajian Sampel.....	6
3.4. Pelaksanaan Penelitian	7
3.5 Analisis Sensori.....	9
3.6 Analisis Data Sensori	11
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Evaluasi Sensori	12
3.1.1 <i>Q Coqhran's Test</i>	12
3.1.2 <i>Multiple Pairwise Comparisons</i>	15
3.1.3 <i>Correspondence Analysis</i>	22
3.1.4 <i>Principal Coordinate Analysis</i>	24
3.1.5 <i>Penalty Analysis</i>	25
3.1.6 Hubungan Sampel dengan Produk Ideal	28
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	33
4.1 Kesimpulan.....	33
4.2 Saran.....	33

DAFTAR PUSTAKA.....35
LAMPIRAN.....39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Informasi <i>Brand</i> Sampel Kopi Instan Bubuk Komersial	5
Tabel 2. Atribut Sensori	8
Tabel 3. Hasil uji <i>Q Cochran's Test</i> Pada Identifikasi <i>Taste</i>	12
Tabel 4. Hasil uji <i>Q Cochran's Test</i> Pada Identifikasi <i>Aroma</i>	13
Tabel 5. Hasil uji <i>Q Cochran's Test</i> Pada Identifikasi <i>Aftertaste</i>	14
Tabel 6. Hasil uji <i>Q Cochran's Test</i> Pada Identifikasi <i>Mouthfeel</i>	14
Tabel 7. Hasil Uji <i>Multiple Pairwise Comparisons</i> pada Identifikasi <i>Taste</i>	16
Tabel 8. Hasil Uji <i>Multiple Pairwise Comparisons</i> pada Identifikasi <i>Aroma</i>	18
Tabel 9. Hasil Uji <i>Multiple Pairwise Comparisons</i> pada Identifikasi <i>Aroma</i>	20
Tabel 10. Hasil Uji <i>Multiple Pairwise Comparisons</i> pada Identifikasi <i>Mouthfeel</i>	21
Tabel 11. Hasil Uji <i>Correspondence Analysis</i>	22
Tabel 12. <i>Penalty Analysis Attributes</i>	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Penyajian Kopi Instan Bubuk	7
Gambar 2. <i>Symmetric Plot</i> Representasi Profil Sensori Sampel.....	23
Gambar 3. Hasil Uji <i>Principal Coordinate Analysis</i> atribut sampel.....	25
Gambar 4. Atribut Sensori <i>Must Have</i> dan <i>Must Not Have</i>	26
Gambar 5. Perbandingan Sampel 387 dengan Produk Ideal.....	28
Gambar 6. Perbandingan Sampel 465 dengan Produk Ideal.....	29
Gambar 7. Perbandingan Sampel 521 dengan Produk Ideal.....	30
Gambar 8. Perbandingan Sampel 713 dengan Produk Ideal.....	31
Gambar 9. Perbandingan Sampel 836 dengan Produk Ideal.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Proses Pengujian Sensori.....	39
Lampiran 2 Lembar Persetujuan.....	40
Lampiran 3 Formulir Penilaian CATA.....	41
Lampiran 4 Data Panelis.....	44