

EVALUASI PROFIL SENSORI SEDUHAN KOPI ARABIKA BERBASIS ESPRESSO POPULER DI INDONESIA MENGUNAKAN METODE *CHECK-ALL-THAT-APPLY* (CATA) DAN *EMOTIONAL SENSORY MAPPING* (ESM)

EL SYIFA ANGGRAENI



DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024



(a) Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi Profil Sensori Seduhan Kopi Arabika Berbasis Espresso Populer di Indonesia menggunakan Metode *Check-All-That-Apply* (CATA) dan *Emotional Sensory Mapping* (ESM)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, September 2024

El Syifa Anggraeni
NIM F2401201073



ABSTRAK

EL SYIFA ANGGRAENI. Evaluasi Profil Sensori Seduhan Kopi Arabika Berbasis Espresso Populer di Indonesia menggunakan Metode *Check-All-That-Apply* (CATA) dan *Emotional Sensory Mapping* (ESM). Dibimbing oleh DIAN HERAWATI dan DASE HUNAEFI.

Konsumsi kopi di Indonesia semakin meningkat dan telah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat. Perbedaan metode penyeduhan dan jenis biji kopi yang digunakan dapat menghasilkan profil sensorial yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan profil sensorial dan emosi dari sampel kopi dengan metode penyeduhan (espresso, *cappuccino*, *coffee latte*, dan kopi susu gula aren) dan jenis biji kopi arabika yang berbeda (Gayo, Java Preanger, dan Toraja) menggunakan metode *Check-All-that-Apply* (CATA) dan *Emotional Sensory Mapping* (ESM). Pengujian sensorial dilakukan menggunakan 30 panelis dengan total 12 sampel. Atribut sensorial dan emosi yang digunakan dalam pengujian diperoleh dari hasil *Focus Group Discussion* (FGD). Data hasil pengujian CATA dan ESM diolah menggunakan XLSTAT. Atribut sensorial ideal menurut panelis berbeda pada setiap metode penyeduhan. Sampel yang mendekati atribut ideal pada espresso dan *coffee latte* adalah Java Preanger, sedangkan sampel *cappuccino* adalah Toraja, dan sampel kopi susu gula aren adalah Gayo. Beberapa sampel memiliki atribut emosi dan musik dominan yang sama. Sampel kopi susu gula aren (Gayo, Java Preanger, dan Toraja) adalah sampel yang paling disukai panelis karena memiliki nilai kesukaan di atas rata-rata.

Kata kunci: arabika, berbasis espresso, *check-all-that-apply* (CATA), *emotional sensory mapping* (ESM), evaluasi sensorial



ABSTRACT

EL SYIFA ANGGRAENI. Evaluation of Sensory Profile of Popular Espresso-Based Arabica Coffee Brews in Indonesia using *Check-All-That-Apply* (CATA) dan *Emotional Sensory Mapping* (ESM) Methods. Supervised by DIAN HERAWATI and DASE HUNAEFI.

Coffee consumption in Indonesia is increasing and has become part of people's lifestyle. Different brewing methods and types of coffee beans used can produce different sensory profiles. This study aims to obtain the sensory and emotional profiles of coffee samples with different brewing methods (espresso, cappuccino, coffee latte, and coffee with milk and palm sugar) and types of arabica coffee beans (Gayo, Java Preanger, and Toraja) using the Check-All-that-Apply (CATA) and Emotional Sensory Mapping (ESM) methods. Sensory testing was conducted using 30 panelists with a total of 12 samples. Sensory and emotional attributes used in the testing were obtained from the Focus Group Discussion (FGD) results. CATA and ESM test data were processed using XLSTAT. Ideal sensory attributes according to panelists are different in each brewing method. The sample that closely resembles the ideal attributes of espresso and coffee latte is Java Preanger, while the cappuccino sample is Toraja, and the sample of coffee with milk and palm sugar is Gayo. Some samples had the same dominant emotional and musical attributes. The samples of coffee with milk and palm sugar (Gayo, Java Preanger, and Toraja) were the most preferred samples as they had above-average favorability scores.

Keywords: arabica, check-all-that-apply (CATA), emotional sensory mapping (ESM), espresso-based, sensory evaluation



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

EVALUASI PROFIL SENSORI SEDUHAN KOPI ARABIKA BERBASIS ESPRESSO POPULER DI INDONESIA MENGUNAKAN METODE *CHECK-ALL-THAT-APPLY* (CATA) DAN *EMOTIONAL SENSORY MAPPING* (ESM)

EL SYIFA ANGGRAENI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan

**DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



(a) Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1 Karsi Ambarwati, S.Gz., M.Si.



Judul Skripsi : Evaluasi Profil Sensori Seduhan Kopi Arabika Berbasis Espresso Populer di Indonesia menggunakan Metode *Check-All-That-Apply* (CATA) dan *Emotional Sensory Mapping* (ESM).

Nama : El Syifa Anggraeni

NIM : F2401201073

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Dian Herawati, S.T.P., M.Si.



Pembimbing 2:

Dr. Ing. Dase Hunaefi, S.T.P., M.Food.St.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan

Dr. Eko Hari Purnomo, S.T.P., M.Sc.

NIP. 19760412 199903 1 004



Tanggal Ujian:
30 September 2024

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah dengan judul “Evaluasi Profil Sensori Seduhan Kopi Arabika Berbasis Espresso Populer di Indonesia menggunakan Metode *Check-All-That-Apply* (CATA) dan *Emotional Sensory Mapping* (ESM).” ini berhasil diselesaikan. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Juli 2023 sampai bulan November 2023. Dengan diselesaikannya karya ilmiah ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayah, bunda, adik, dan seluruh anggota keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
2. Dr. Dian Herawati, S.T.P., M.Si. selaku dosen pembimbing pertama dan Dr. Ing. Dase Hunaefi, S.T.P., M.Food.St. selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing penulis dari awal penelitian dilaksanakan hingga berhasil menyelesaikan karya ilmiah ini.
3. Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia atas pendanaan penelitian melalui skema Penelitian Kerjasama dalam Negri (PKDN) (No. 102/ E5/PG.02.00.PL/2023 dan 18760/IT3.D10/PT.01.03/P/B/2023, June 19, 2023, atas nama Dr. Dian Herawati, S.T.P., M.Si.).
4. Tim Kemenady Coffee dan staff laboratorium SEAFast Center IPB yang telah membantu penulis selama pengumpulan data.
5. Teman-teman bimbingan, yaitu Nadia Fitri, Nazwa Nurhaliza, Muhammad Savin Armawan, dan Fiham Afwan Mu'arij yang telah membantu penulis dari awal hingga akhir.
6. *Support system* penulis, yaitu Zamzami Huzaiman, Saffana Muthia, Aldylla, Amanda Nayla, Anis Muthia, Ahmad Firdaus, Muhammad Farhan, Arifina Bunga, Reni Jesika, Ayudya, dan Tria Meilani yang selalu siap sedia membantu selama masa perkuliahan.
7. Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu adanya kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, September 2024

El Syifa Anggraeni



(a) Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Analisis Data	9
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Hasil <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	10
3.2 Karakteristik Panelis	11
3.3 Profil Sensori Kopi Berbasis Espresso dengan Metode CATA	11
3.4 Profil Emosi dan Musik pada Kopi Berbasis Espresso	21
3.5 Rangkuman Atribut Dominan	23
3.6 Peta Kesukaan Panelis Terhadap Seduhan Kopi Berbasis Espresso	24
V SIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Simpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	31
RIWAYAT HIDUP	40



DAFTAR TABEL

1	Rangkuman atribut hasil FGD	10
2	Hasil uji Cochran's Q atribut sensori espresso	12
3	Hasil uji Cochran's Q atribut sensori <i>cappuccino</i>	14
4	Hasil uji Cochran's Q atribut sensori <i>coffee latte</i>	15
5	Hasil uji Cochran's Q atribut sensori kopi susu gula aren	17
6	Rangkuman pemetaan atribut dominan pada masing-masing sampel	23

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir tahapan penelitian	3
2	Diagram alir pembuatan espresso	5
3	Diagram alir pembuatan <i>cappuccino</i>	6
4	Diagram alir pembuatan <i>coffee latte</i>	7
5	Diagram alir pembuatan kopi susu gula aren	8
6	<i>Sensory wheel</i> kopi berbasis espresso	10
7	Sebaran usia panelis	11
8	Frekuensi konsumsi kopi panelis	11
9	<i>Symmetric plot</i> profil sensori espresso	13
10	<i>Symmetric plot</i> profil sensori <i>cappuccino</i>	15
11	<i>Symmetric plot</i> profil sensori <i>coffee latte</i>	16
12	<i>Symmetric plot</i> profil sensori kopi susu gula aren	18
13	Pengaruh jenis seduhan dan jenis biji kopi terhadap profil sensori	19
14	<i>Symmetric plot</i> profil emosi kopi berbasis espresso	21
15	<i>Symmetric plot</i> profil musik kopi berbasis espresso	22
16	Peta kesukaan panelis terhadap seduhan kopi berbasis espresso	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Kondisi pengujian dan penyajian sampel	31
2	Lampiran 2 Kuesioner metode CATA Sampel espresso	31
3	Lampiran 3 Kuesioner metode CATA Sampel <i>cappuccino</i>	33
4	Lampiran 4 Kuesioner metode CATA Sampel <i>coffee latte</i>	35
5	Lampiran 5 Kuesioner metode CATA Sampel kopi susu gula aren	37
6	Lampiran 6 Tabel nilai kesukaan panelis	40