

**EVALUASI SENSORI PADA PRODUK KOPI SUSU GULA
AREN *PLANT BASED* DENGAN METODE RATA (*RATE-ALL-
THAT-APPLY*)**

KEZIA CAROLINA WIJAYA



**DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik 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 mengumumkan 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 SENSORI PADA PRODUK KOPI SUSU GULA AREN *PLANT BASED* DENGAN METODE RATA (*RATE-ALL-THAT-APPLY*)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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, Juli 2025

Kezia Carolina Wijaya
F24190067

ABSTRAK

KEZIA CAROLINA WIJAYA. Evaluasi Sensori Pada Produk Kopi Susu Gula Aren *Plant Based* Dengan Metode Rata (*Rate-All-That-Apply*). Dibimbing oleh DIAN HERAWATI dan DASE HUNAEFI.

Pola konsumsi kopi susu dan pangan berbasis tumbuhan (*plant based*) telah mendorong pengembangan produk dimana kopi susu dapat disubstitusi dengan kacang-kacangan. Penggunaan sari kacang-kacangan sebagai substitusi seringkali dikaitkan dengan latar belakang kesehatan konsumen, namun tidak jarang ditemukan konsumen yang ingin menikmati kopi susu dengan profil sensori yang lebih disukai. Kebutuhan konsumen dalam mengevaluasi profil sensori dan tingkat kesukaan terhadap kopi susu berbasis sari tumbuhan dapat dilakukan dengan menggunakan uji sensori dengan metode RATA (*Rate-All-That-Apply*) dan uji hedonik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi intensitas atribut profil sensori dan daya terima konsumen pada produk kopi susu gula aren berbasis sari tumbuhan. Sampel yang diuji meliputi empat jenis kopi susu gula aren dengan tambahan susu atau sari tumbuhan (susu sapi, sari kedelai, sari almond, dan sari oat). Penentuan atribut sensori menghasilkan 47 atribut sensori dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap sampel kopi susu gula aren memiliki profil sensori yang berbeda-beda. Kopi susu gula aren dengan susu sapi memiliki atribut yang identik dengan tekstur, *flavor*, dan *mouthfeel creamy*. Kopi susu gula aren dengan sari almond memiliki atribut yang identik dengan tekstur *gritty*, aroma *nutty*, dan *mouthfeel pungent*. Kopi susu gula aren dengan sari kedelai pada produk memiliki karakteristik atribut dengan aroma *roasted*, *flavor greeny*, dan *aftertaste mellow (smooth)*. Sementara kopi susu gula aren dengan sari oat memiliki atribut tekstur *creamy*, *flavor nutty*, dan *mouthfeel heavy*. Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa sampel kopi susu gula aren dengan sari oat merupakan varian yang paling disukai secara keseluruhan.

Kata kunci: evaluasi sensori, kopi susu, RATA (*Rate-All-That-Apply*), sari kacang-kacangan, uji hedonik.

ABSTRACT

KEZIA CAROLINA WIJAYA. Sensory Evaluation of Plant-Based Palm Sugar Coffee Milk Products by RATA (Rate-All-That-Apply) Method. Supervised by DIAN HERAWATI and DASE HUNAEFI.

The increasing popularity of coffee milk and plant-based food consumption has driven the development of products where dairy milk in coffee can be substituted with legume-based alternatives. The use of legume-based milk substitutes is often associated with consumers' health backgrounds, although many consumers simply seek coffee plant-based milk products with more desirable sensory profiles. The evaluation of sensory characteristics and consumer acceptance of plant-based palm sugar coffee milk can be conducted through the Rate-All-That-Apply (RATA) method and hedonic testing. This study aimed to identify the intensity of sensory profile attributes and consumer acceptance of plant-based palm sugar coffee milk products. The tested samples consisted of four types of palm sugar coffee samples, added with dairy milk, soy milk, almond milk, and oat milk. Sensory evaluation resulted in the identification of 47 sensory attributes, and the findings showed that each coffee sample exhibited different sensory profiles. The palm sugar coffee with dairy milk was characterized by its creamy texture, flavor, and mouthfeel. The palm sugar coffee with almond milk exhibited a gritty texture, nutty aroma, and pungent mouthfeel. The palm sugar coffee with soy milk was characterized by a roasted aroma, green flavor, and mellow (smooth) aftertaste. Meanwhile, the palm sugar coffee with oat milk coffee was noted for its creamy texture, nutty flavor, and heavy mouthfeel. Hedonic test results indicated that the palm sugar coffee with oat milk was the preferred variant overall.

Keywords: coffee milk, hedonic testing, legume-based alternatives, RATA (*Rate-All-That-Apply*), 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 2025
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 SENSORI PADA PRODUK KOPI SUSU GULA AREN *PLANT BASED* DENGAN METODE RATA (*RATE- ALLTHAT- APPLY*)

KEZIA CAROLINA WIJAYA

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

**DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Dian Herawati, STP, M.Si
2. Dr. Ing. Dase Hunaefi, S.T.P., M.Food.St
3. Inas Suci Rahmawati S.T.P., M.Si.

Judul Skripsi : Evaluasi Sensori Pada Produk Kopi Susu Gula Aren *Plant Based*
Dengan Metode Rata (*Rate-All-That-Apply*)

Nama : Kezia Carolina Wijaya

NIM : F24190067

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Dian Herawati, STP, M.Si.

NIP 19750111 200701 2 001



Pembimbing 2:

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

NIP 19791208 200501 1 003



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

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

NIP 19760412 199903 1 004



Tanggal Ujian:
8 Juli 2025

Tanggal Lulus:





@Hak cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan dengan judul “Evaluasi Sensori Pada Produk Kopi Susu Gula Aren *Plant Based* dengan Metode Rata (*Rate-All-That-Apply*)”.

Terima kasih sebesarnya penulis ucapkan kepada:

1. Dr. Dian Herawati, STP, M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang selalu mendukung penuh penulis dalam memberikan arahan, saran, dan bantuan kepada penulis selama proses penelitian dan penulisan tugas akhir.
2. Dr. Ing. Dase Hunaefi, S.T.P., M.Food.St selaku dosen pembimbing kedua yang senantiasa memberikan saran dan masukan pada penulis ketika penelitian dan penulisan tugas akhir.
3. Seluruh keluarga inti, David Wijaya, Julia Christine, dan Jonathan Wijaya yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
4. SEAFast Center IPB yang telah memberi izin penulis menggunakan Laboratorium Kopi selama penelitian.
5. Teman dekat penulis selama perkuliahan, Nathasya Andika, Ni Komang Yuli, dan Fadhila Nurzafira yang selalu bersedia mendukung dan menjadi tempat berkeluh kesah penulis sejak awal perkuliahan hingga penulisan tugas akhir.
6. Teman-teman dekat penulis, yaitu Hanifa Hanum, Meilia Nur Lathifa, Renita Setyowati, Letare Sasja Natama, Mega Silviana, Patrisha Ramadhani, dan Aqilla Shafa yang selalu percaya dan menjadi tempat berpulang, penghiburan, dan penyemangat bagi penulis sejak awal menempuh pendidikan di IPB University
7. Seluruh teman-teman ITP 56 yang telah menjadi bagian kisah dan kebersamaan penulis selama masa perkuliahan ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Kezia Carolina Wijaya



@Hak cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Kopi.....	4
2.2. Susu (Dairy dan Plant Based)	4
2.3. Susu (Dairy dan Plant Based)	Error! Bookmark not defined.
3. METODE.....	6
3.1. Waktu dan Tempat	6
3.2. Alat dan Bahan	6
3.3. Prosedur Kerja.....	6
3.3.1. Tahapan Penelitian	7
3.3.2. Focus Group Discussion (FGD).....	7
3.3.3. Pemilihan Panelis	8
3.3.4. Persiapan Sampel	8
3.3.5. Penyajian sampel.....	8
3.3.6. Pengujian metode RATA	8
3.3.7. Pengujian metode <i>rating</i> hedonik	9
3.4. Analisis Data	9
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1. Profil Responden.....	10
4.2. Hasil Focus Group Discussion (FGD)	11
4.3. Profil Sensori Kopi Susu dan Sari Kacang-Kacangan Gula Aren dengan Metode <i>Rate-All-That-Apply</i> (RATA)	12
4.4. Tingkat Kesukaan Kopi Susu dan Sari Kacang-Kacangan Gula Aren dengan Metode Hedonik.....	17
5. SIMPULAN DAN SARAN.....	19
5.1. Simpulan	19

5.2. Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA.....	20
RIWAYAT HIDUP	30



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Rating intensitas pengujian RATA yang digunakan.....	8
Tabel 2 Skala uji hedonik yang digunakan	9
Tabel 3 Profil data responden survei panelis secara daring	10
Tabel 4 Hasil atribut sensori pada <i>Focus Group Discussion</i>	12
Tabel 5 Hasil uji tingkat kesukaan kopi susu dan sari kacang-kacangan gula aren	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram alir metode penelitian	7
Gambar 2 Grafik hasil uji RATA pada kategori atribut warna	13
Gambar 3 Grafik hasil uji RATA pada kategori atribut tekstur	13
Gambar 4 Grafik hasil uji RATA pada kategori atribut rasa	14
Gambar 5 Grafik hasil uji RATA pada kategori atribut aroma	15
Gambar 6 Grafik hasil uji RATA pada kategori atribut <i>flavor</i>	15
Gambar 7 Grafik hasil uji RATA pada kategori atribut <i>mouthfeel</i>	16
Gambar 8 Grafik hasil uji RATA pada kategori atribut <i>aftertaste</i>	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar atribut sensori pengujian RATA	22
Lampiran 2 Dokumentasi <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	24
Lampiran 3 Borang uji rating hedonik dan uji RATA	24
Lampiran 4 Hasil uji lanjut Duncan pada setiap atribut sensori	27



@Hak cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.