

KARAKTERISTIK SENSORI KOPI ORGANIK
SINGLE ORIGIN

TUGAS AKHIR



MELLA INTANIA

1162006014

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2020

KARAKTERISTIK SENSORI KOPI ORGANIK
SINGLE ORIGIN

TUGAS AKHIR



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pangan

MELLA INTANIA

1162006014

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

JAKARTA

2020

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 : Mella Intania

NIM : 1162006014

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mella', with a horizontal line underneath.

Tanggal : 6 Oktober 2020


HALAMAN PENGESAHAN


Tugas Akhir ini diajukan oleh:


Nama : Mella Intania
NIM : 1162006014
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Karakteristik Sensori Kopi Organik *Single Origin*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dr.agr. Wahyudi David ()

Pembimbing II : Kurnia Ramadhan, Ph.D ()

Penguji : Dr. Ihsan Iswaldi ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 6 Oktober 2020

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “**KARAKTERISTIK SENSORI KOPI ORGANIK *SINGLE ORIGIN***”. Adapun tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie. Penghargaan dan ucapan terima kasih sebanyak-banyaknya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr.agr. Wahyudi David, sebagai dosen pembimbing pertama yang selalu memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis
2. Bapak Kurnia Ramadhan, Ph.D, sebagai dosen pembimbing kedua dan dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan arahan dan masukan selama penelitian dan perkuliahan.
3. Bapak Dr. Ihsan Iswaldi, sebagai dosen penguji yang memberikan saran-saran terhadap penelitian penulis.
4. Seluruh staf dosen Ilmu dan Teknologi Pangan, atas ilmu-ilmu dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
5. Ibu penulis, May Syatri, yang menjadi alasan penulis bisa mencapai tahapan penulisan tugas akhir ini dan selalu menjadi penyemangat bagi penulis yang doanya sangat dibutuhkan untuk setiap tahapan perkuliahan dan kehidupan.
6. Ayah penulis, Asri Anwar, yang mendukung penulis untuk sampai di tahap ini dengan dukungan moril dan materil.
7. Kakak laki-laki penulis, Fredo Marino dan kakak ipar perempuan penulis, Nisa Layyinan yang selalu membantu keberlangsungan penelitian penulis.
8. Kakak perempuan penulis, Rima Intania dan kakak ipar laki-laki penulis, Arfan Metrizon yang membantu dalam mencari panelis untuk penelitian penulis.
9. Kakak laki-laki penulis, Intano Satria yang selalu menghibur dan membantu keberlangsungan penelitian penulis.

10. Teman dekat penulis, Fadhiil Arrahman yang selalu membantu dalam penyusunan penelitian dan membantu memberikan motivasi agar dapat menyelesaikan penelitian.
11. Teman satu bimbingan penulis, Yulitha Aulia Fahmy, yang selalu saling membantu dan memberikan semangat selama penelitian.
12. Teman-teman ITP angkatan 2016 atas kebersamaannya selama perkuliahan dan penelitian.
13. Semua rekan yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca umumnya dan bagi penulis khususnya. Semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Bukittinggi, 6 Oktober 2020

Mella Intania

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : Mella Intania
NIM : 1162006014
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Penelitian Mandiri

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

KARAKTERISTIK SENSORI KOPI ORGANIK *SINGLE ORIGIN*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan sebagian hasil (pendahuluan dan kesimpulan) 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 sebenar-benarnya.

Dibuat di : Bukittinggi
Tanggal : 6 Oktober 2020

Yang menyatakan,



Mella Intania

KARAKTERISTIK SENSORI KOPI ORGANIK *SINGLE ORIGIN*

Mella Intania

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui atribut dominan pada setiap sampel kopi pada berbagai jenis kopi. Kopi yang digunakan yaitu kopi organik *single origin* jenis arabika, robusta, kopi luwak dan kopi lanang. Metode analisis sensori *Preference Mapping (Napping)* digunakan untuk mengetahui perbedaan atribut setiap sampel. Sedangkan untuk menampilkan atribut dominan digunakan aplikasi on-line WORD IT OUT. Pengujian sensori dilakukan oleh 20 panelis tidak terlatih (*naïve panelist*). Konfigurasi posisi sampel digambarkan dengan *Multiple Factor Analysis*. Kedelapan sampel terbagi menjadi empat kelompok berdasarkan kemiripan atribut. Setiap sampel memiliki atribut dominan yang berbeda seperti beraroma *floral, sweet, nutty, fruity, chocolate, roasted, smoky*, dan *burnt*, memiliki flavor *sweet, nutty, pahit/ bitter, smoky, chocolate, roasted, sour/asam, burnt* dan *lime/lemon, aftertaste pahit, asam dan smoky, body* (kekentalan) pada tingkat *light to bold*, dan *acidity* (keasaman) pada tingkat *light to strong*.

Kata kunci: kopi, organik, *Multiple Factor Analysis*, karakteristik, sensori, *Preference Mapping*

THE CHARACTERISTICS OF SINGLE ORIGIN ORGANIC COFFEE

Mella Intania

ABSTRACT

This study aims to determine the dominant attributes on each coffee at various type. Coffee that used is single origin organic coffee type arabica, robusta, luwak and lanang. Sensory analysis method Projective Mapping (Napping) was used to know the attribute differences of each sample. Meanwhile, to display the dominant attribute used on-line application WORD IT OUT. Sensory testing was performed by 20 untrained panelists (naïve panelist). Configuration of sample positions is illustrated by Multiple Factor Analysis. The result of the analysis shows that the panelist can differentiate the sample based on the resting time with the diversity of 42,04%. Each sample has different dominant attributes such as floral, sweet, nutty, fruity, chocolate, roasted, smoky, and burnt aroma, sweet, nutty, bitter, smoky, chocolate, roasted, sour, burnt and lime flavour, bitter, acid and smoky aftertaste, body light to bold and light to strong acidity.

Keywords: coffee, organic, Multiple Factor Analysis, characteristic, sensory, Preference Mapping

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	1
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	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	4
BAB II METODE PENELITIAN	5
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian	5
2.2 Alat dan Bahan.....	5
2.3 Persiapan Sampel	5
2.4 Seleksi Panelis.....	7
2.5 Analisis Sensori (ISO 13299).....	8
2.6 Analisis Data	10
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Panelis dan Kopi organik <i>single origin</i>	11
3.2 Uji Hedonik.....	12
3.3 Faktor Map.....	12
3.4 <i>Preference Mapping</i> Kopi organik <i>single origin</i>	14
3.4.1 Profil sensori Kopinata organic <i>coffee</i> robusta	16
3.4.2 Profil sensori Kopi Toraja “Salu Sopai”	19
3.4.3 Profil sensori Kopi HiBO Organic Coffee Dark French	21

3.4.4 Profil sensori Kopi HiBO <i>Organic Coffee</i>	
<i>Black Italian</i>	23
3.4.5 Profil sensori Kopi Tjap Djaran <i>Wild Luwak</i>	25
3.4.6 Profil sensori Kopi Tjap Djaran Arabica	28
3.4.7 Profil sensori Kopi Tjap Djaran Robusta	29
3.4.8 Profil sensori Kopi Tjap Djaran Kopi Lanang	31
3.5 <i>Cluster Dendrogram</i>	34
3.6 <i>Hierarchical Clustering on Principle Components (HCPC)</i> ..	36
BAB IV PENUTUP	38
4.1 Kesimpulan	38
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penilaian Kesukaan Panelis terhadap Sampel.....	12
Tabel 2. Profil sensori Kopinata <i>Organic Coffee</i> Robusta.....	17
Tabel 3. Profil sensori Kopi Toraja “Salu Sopai”	19
Tabel 4. Profil sensori Kopi HiBO <i>Organic Coffee Dark French</i>	21
Tabel 5. Profil sensori Kopi HiBO <i>Organic Coffee Black Italian</i>	23
Tabel 6. Profil sensori Kopi Tjap Djaran Wild Luwak.....	25
Tabel 7. Profil sensori Kopi Tjap Djaran Arabica	28
Tabel 8. Profil sensori Kopi Tjap Djaran Robusta.....	30
Tabel 9. Profil sensori Kopi Tjap Djaran Kopi Lanang.....	33
Tabel 10. Profil Sensori Kopi Organik <i>Single Origin</i>	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Faktor yang mempengaruhi perilaku konsumsi kopi	2
Gambar 2. Kertas Uji <i>Napping</i>	6
Gambar 3. Tahapan Persiapan Sampel.....	7
Gambar 4. Tahapan Seleksi Panelis	7
Gambar 5. Tahapan Analisis Sensori	8
Gambar 6. <i>Flavor Wheel</i> (Sumber : SCAA)	9
Gambar 7. Varietas kopi organik <i>single origin</i>	12
Gambar 8. Faktor Map	13
Gambar 9. <i>Preference Mapping</i> kopi organik single origin	15
Gambar 10. Persentase panelis terhadap tingkat ragam <i>body</i> (kekentalan) dan <i>acidity</i> (keasaman) sampel 429	18
Gambar 11. Persentase panelis terhadap tingkat ragam <i>body</i> (kekentalan) dan <i>acidity</i> (keasaman) sampel 361	21
Gambar 12. Persentase panelis terhadap tingkat ragam <i>body</i> (kekentalan) dan <i>acidity</i> (keasaman) sampel 596	23
Gambar 13. Persentase panelis terhadap tingkat ragam <i>body</i> (kekentalan) dan <i>acidity</i> (keasaman) sampel 781	25
Gambar 14. Persentase panelis terhadap tingkat ragam <i>body</i> (kekentalan) dan <i>acidity</i> (keasaman) sampel 832	27
Gambar 15. Persentase panelis terhadap tingkat ragam <i>body</i> (kekentalan) dan <i>acidity</i> (keasaman) sampel 528	29
Gambar 16. Persentase panelis terhadap tingkat ragam <i>body</i> (kekentalan) dan <i>acidity</i> (keasaman) sampel 379	31
Gambar 17. Persentase panelis terhadap tingkat ragam <i>body</i> (kekentalan) dan <i>acidity</i> (keasaman) sampel 926	34
Gambar 18. <i>Cluster Dendrogram</i> Panelis.....	35
Gambar 19. <i>Hierarchical Clustering</i> Sampel	36
Gambar 20. <i>Hierarchical clustering on factor map</i> sampel	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Perintah (<i>Commander</i>) pada Aplikasi R v3.2.2.....	45
Lampiran 2	Tabulasi atribut sensori sampel Kopinata <i>organic coffee</i> robusta	47
Lampiran 3	Tabulasi atribut sensori sampel Kopi Toraja “Salu Sopai”	48
Lampiran 4	Tabulasi atribut sensori sampel Kopi HiBO <i>Organic Coffee</i> <i>Dark French</i>	49
Lampiran 5	Tabulasi atribut sensori sampel Kopi HiBO <i>Organic Coffee</i> <i>Black Italian</i>	50
Lampiran 6	Tabulasi atribut sensori sampel Kopi Tjap Wild Luwak	51
Lampiran 7	Tabulasi atribut sensori sampel Kopi Tjap Djaran Arabica	52
Lampiran 8	Tabulasi atribut sensori sampel Kopi Tjap Djaran Robusta.....	53
Lampiran 9	Tabulasi atribut sensori sampel Kopi Tjap Djaran Kopi Lanang	54
Lampiran 10	Profil Panelis	55
Lampiran 11	Panduan Uji <i>Preference Mapping</i>	56